



**PENGARUH MODEL *COLLABORATIVE LEARNING*
DAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika*

OLEH

YUSLINA RIZKI HARAHAH
NIM. 12 330 0137

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2016**



**PENGARUH MODEL *COLLABORATIVE LEARNING*
DAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika*

OLEH

YUSLINA RIZKI HARAHAH
NIM. 12 330 0137

PROGRAM STUDI TADRIIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2016



Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika

OLEH
YUSLINA RIZKI HARAHAH
NIM. 12 330 0137

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

ZULHAMMI, M.Ag, M.Pd
NIP. 19720702 199803 2 003

PEMBIMBING II

SUPARMI, S.Si, M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2016



Hal : Skripsi a.n.
YUSLINA RIZKI HARAHAP
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, Oktober 2016
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

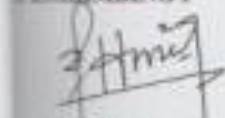
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Yulina Rizki Harahap yang berjudul: *Pengaruh Model Collaborative Learning Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



HUT HAMMI, M.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199803 2 003

PEMBIMBING II



SUPARNI, S.Si., M.Td
NIP. 19700708 200501 1 004

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : YUSLINA RIZKI HARAHAP
NIM : 12 330 0137
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-2
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 31 Oktober 2016

Saya yang menyatakan,



[Signature]
YUSLINA RIZKI HARAHAP
NIM. 12 330 0137

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Yuslina Rizki Harahap
NIM : 12 330 0137
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Cipta Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free-Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Model Collaborative Learning dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merwat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagi pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan,
pada tanggal : November 2016
Yang menyatakan,





YUSLINA RIZKI HARAHAP
NIM. 12 330 0137

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : YUSLINA RIZKI HARAHAP
NIM : 12 330 0137
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH MODEL *COLLABORATIVE LEARNING*
DAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs. N 1
PADANGSIDIMPUAN


Ketua,

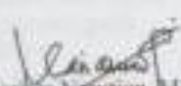

Zulhammi, M. Ag., M. Pd
NIP. 19720702 199803 2 003

Sekretaris,



Mariam Nugention, M. Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Anggota


Zulhammi, M. Ag., M. Pd
NIP. 19720702 199803 2 003


Mariam Nugention, M. Pd
NIP. 19700224 200312 2 001


Dr. Erwandi M. Ag
NIP. 19720326 199803 1 002


Nuravaidah, M. Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di	: Padangsidimpuan
Tanggal/Pukul	: 31 Oktober 2016/ 08.30 Wib s/d 11.30 Wib.
Hasil/Nilai	: 77,87 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	: 3,56
Predikat	: Cumlaude*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Sitang, Padangsidempuan
Tel. (0834) 22080 Fax. (0834) 24032 KodePos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL COLLABORATIVE
LEARNING DAN KECERDASAN EMOSIONAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN
Nama : YUSLINA RIZKI HARAHA
NIM : 12 330 0137
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-2

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika

Padangsidempuan, November 2016
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bid. Akademik


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Yuslina Rizki Harahap
Nim : 12 330 0137
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

Masalah yang dibahas dalam skripsi ini adalah rendahnya kecerdasan emosional siswa diakibatkan kurangnya perhatian orangtua dan penguatan yang diberikan oleh guru dan kurangnya variasi model pembelajaran yang dimiliki guru dalam menyampaikan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *collaborative learning* terhadap hasil belajar matematika siswa, untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa, dan mengetahui apakah terdapat pengaruh model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan jenis kuantitatif, yakni memberikan gambaran mengenai ketiga variabel tersebut serta pengaruh antar masing-masing variabel. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan yang berjumlah 438 orang, sedangkan sampel penelitian berjumlah 44 orang. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisa data menggunakan rumus korelasi ganda dan regresi ganda, dan dilanjutkan dengan uji signifikan antar faktor yang menggunakan rumus *t* dan dilanjutkan uji signifikan secara bersamaan dengan menggunakan rumus *F* untuk melihat sejauh mana pengaruh antar masing-masing variabel tersebut.

Penjaringan data dilakukan dengan angket dan tes untuk mendapatkan data mengenai pengaruh model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa. Perhitungan terhadap ketiga variabel diperoleh nilai rata-rata variabel X_1 (model *collaborative learning*) yaitu 55,7; X_2 (kecerdasan emosional) yaitu 54,2; dan variabel *Y* (hasil belajar matematika siswa) yaitu 79,3.

Berdasarkan perhitungan diketahui secara bersamaan ketiga variabel diperoleh korelasi sebesar 0,859 kemudian F_{hitung} sebesar 57,71 dan F_{tabel} 3,23 ternyata $F_{hitung} >$ dari F_{tabel} , maka hipotesis diterima / disetujui, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

Kata kunci: *model collaborative learning, kecerdasan emosional, hasil belajar*

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Batasan Istilah	9
E. Rumusan Masalah.....	11
F. Tujuan Penelitian.....	12
G. Kegunaan Penelitian	12
H. Sistematika Pembahasan	12
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori	14
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika	14
a. Belajar	14
b. Pembelajaran Matematika.....	19
2. Kecerdasan Emosional.....	22
a. Pengertian Kecerdasan Emosional.....	22
b. Emosi.....	27
c. Penerapan Kecerdasan Emosional	29
3. Model Collaborative Learning.....	31
4. Hasil Belajar Matematika	36
5. Kubus dan Balok	41
B. Penelitian Terdahulu	45
C. Kerangka Pikir	45
D. Hipotesis	47

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	49
B. Jenis Penelitian.....	49
C. Populasi dan Sampel.....	50
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	52
E. Metode Analisis Data.....	56
F. Teknik Analisis Data.....	61

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen	67
1. Uji Validitas Instrument Penelitian.....	67
2. Uji Reliabilitas Instrument Penelitian.....	69
3. Uji Daya Pembeda Istrument Penelitian.....	70
4. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Penelitian.....	72
B. Deskripsi Data	73
1. Deskripsi Data Model <i>Collaborative Learning</i>	73
2. Deskripsi Data Kecerdasan Emosional	75
3. Deskripsi Data Hasil Belajar.....	77
C. Pengujian Hipotesis.....	80
1. Uji Hipotesis Model <i>Collaborative Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	82
2. Uji Hipotesis Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika siswa	84
3. Uji Hipotesis Model <i>Collaborative Learning</i> Terhadap Kecerdasan Emosional	85
4. Hipotesis Pengaruh Model <i>Collaborative Learning</i> dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.....	87
5. Regresi Ganda	89
D. Keterbatasan Penelitian.....	93

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	94
B. Saran-Saran.....	95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Populasi Siswa MTs. N 1 Padangsidempuan Kelas VIII	50
Tabel 2	Sampel Penelitian.....	52
Tabel 3	Kisi-Kisi Model <i>Collaborative Learning</i>	54
Tabel 4	Kisi-Kisi Angket Kecerdasan Emosional	54
Tabel 5	Kisi-kisi Instrumen Penelitian Tes	56
Tabel 6	Hasil Uji Validitas Kecerdasan Emosional	68
Tabel 7	Hasil Uji Validitas Tes.....	69
Tabel 8	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Emosional	70
Tabel 9	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	70
Tabel 10	Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	71
Tabel 11	Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes	72
Tabel 12	Deskriptif Data Model <i>Collaborative Learning</i>	73
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Skor Variabel Model <i>Collaborative Learning</i>	74
Tabel 14	Deskriptif Data Kecerdasan Emosional	75
Tabel 15	Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kecerdasan Emosional	76
Tabel 16	Deskriptif Data Hasil Belajar.....	78
Tabel 17	Distribusi Frekuensi Skor Variabel Hasil Belajar.....	78
Tabel 18	Skor Dari Pengaruh Model Collaborative Learning Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.....	81
Tabel 19	Ringkasan Hasil Korelasi.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Histogram Frekuensi Skor Model Collaborative Learning	74
Gambar 2 : Histogram Frekuensi Skor Keceerdasan Emosional	76
Gambar 3 : Histogram Frekuensi Skor Hasil Belajar	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Angket Model Collaborative Learning
Lampiran 2	Uji Coba Instrumen Penelitian Angket Kecerdasan Emosional Siswa
Lampiran 3	Uji Coba Soal-Soal Instrumen Tes Hasil Belajar
Lampiran 4	Hasil Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional
Lampiran 5	Hasil Uji Coba Instrumen Tes
Lampiran 6	Pengujian Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional
Lampiran 7	Pengujian Validitas Dan Realibilitas, Daya Pembeda dan Taraf Kesukaran Uji Coba Tes
Lampiran 8	Angket Kecerdasan Emosional Siswa
Lampiran 9	Tes Hasil Belajar
Lampiran 10	Data Baku Variabel Model <i>Collaborative Learning</i>
Lampiran 11	Data Baku Variabel Kecerdasan Emosional
Lampiran 12	Data Baku Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa
Lampiran 13	Perhitungan Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Variabel Model <i>Collaborative Learning</i>
Lampiran 14	Perhitungan Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Variabel Kecerdasan Emosional
Lampiran 15	Perhitungan Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa
Lampiran 16	Nilai-Nilai r Product Moment
Lampiran 17	Tabel Nilai-Nilai Distribusi t
Lampiran 18	Tabel Nilai-Nilai Untuk Distribusi F

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha sadar yang dilakukan secara tersistem yang bertujuan untuk meningkatkan potensi-potensi yang ada pada diri anak didik seperti pikiran, rasa, cipta dan panca indera agar ia siap menjalani kehidupannya baik bermasyarakat, berbangsa maupun bernegara. Sebagaimana dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1

Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat.²

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran atau pelatihan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya supaya memiliki kekuatan spritual keagamaan, emosional, pengendalian diri,

¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT . Raja Grafindo Persada, 2 011), hlm.1.

² Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 3.

kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Pendidikan merupakan sarana yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia baik aspek kemampuan maupun kepribadian. Pendidikan sebagai interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam upaya membantu peserta didik dalam menguasai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan tersebut sesuai UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Dalam keseluruhan proses pendidikan sekolah kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁴

³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 63.

⁴ Daryanto, *Belajar dan Mengajar* (Bandung: CV. Yrama Widya, 2010), hlm. 2.

Pendidikan sangat mutlak diperlukan untuk membangun karakter atau watak suatu bangsa, bahkan merupakan kebutuhan yang mendesak. Pembangunan karakter akan terwujud apabila kecerdasan emosional anak didik di ayomi dengan baik. Emosional sendiri dapat diartikan “suatu perasaan dan pikiran-pikiran khasnya, suatu keadaan biologis dan psikologis dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak”.⁵

Kecerdasan emosional merupakan kemampuan seseorang untuk menerima, menilai, mengelola, serta mengontrol emosi dirinya dan orang lain di sekitarnya. Apabila seseorang itu bisa menyesuaikan dirinya dengan suasana hati individu lain atau dapat berempati, maka orang tersebut memiliki tingkat emosionalitas yang baik dan akan lebih mudah menyesuaikan diri dalam pergaulan sosial, sekolah ataupun lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa kecerdasan emosional memiliki peranan penting dalam pendidikan bahkan sebagian ahli berpendapat bahwa kecerdasan emosional menempati posisi teratas dalam menentukan keberhasilan seseorang. Hal ini karena dengan kecerdasan emosional maka siswa akan bisa mengendalikan amarah, dapat memotivasi diri sendiri, memiliki kemampuan menyesuaikan diri, kemampuan menyelesaikan masalah, ketekunan, kesetikawanan, keramahan, mampu mengungkapkan dan memahami perasaan, disukai dan empati.

⁵ Samsuddin Pulungan, *Kecerdasan Emosional* (Padang : Rios Multicipta, 2012), hlm.12.

Keterampilan kecerdasan emosi bekerja sinergi dengan keterampilan kognitif, orang-orang yang berprestasi tinggi memiliki keduanya. Makin kompleks pekerjaan, makin penting kecerdasan emosi. Emosi yang lepas kendali dapat membuat orang pandai menjadi bodoh. Tanpa kecerdasan emosi, orang tidak akan mampu menggunakan kemampuan kognitif sesuai dengan kompetensi yang maksimum.

Tapi fakta yang dilihat dilapangan bahwa kecerdasan emosional siswa itu masih kurang, dimana siswa itu tidak bisa mengontrol emosi pada saat ada masalah, tidak dapat menyesuaikan diri dengan temannya, siswa masih menganggap matematika sebagai bidang studi yang sulit dipelajari atau takut terhadap matematika dan kurangnya memotivasi diri dalam hal belajar. Ini diakibatkan karena kurangnya perhatian dari orangtua dan penguatan yang diberikan oleh guru.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru di MTs. N 1 Padangsidempuan yaitu Ibu Susi Hadiyanti salah satu guru Matematika mengatakan bahwa pada saat proses belajar mengajar berlangsung, banyak siswa yang merasa takut, cemas, tegang terhadap pelajaran matematika, sehingga apa yang disampaikan oleh guru tidak ada yang siswa pahami karena sudah dikuasai oleh perasaan takut. Ada juga siswa yang malas, ribut, dan mengganggu

temannya dalam mengikuti pelajaran, padahal guru sudah mencoba memberi penguatan kepada siswa tersebut.⁶

Kecerdasan emosional memotivasi seseorang untuk melakukan segala hal, maka imajinasi dan kreativitas yang telah terbentuk akan memacu siswa untuk berfikir tingkat tinggi. Kecerdasan emosional akan mengembangkan kreativitas dan imajinasi terlebih dahulu, maka ketika siswa belajar matematika akan menunjukkan hasil yang lebih baik. Dalam memotivasi, seseorang dituntun melakukan suatu aktivitas untuk dirinya sendiri karena ingin mendapatkan kesenangan dari pelajaran. Terkadang muncul rasa malas yang timbul dalam diri siswa dapat disebabkan karena tidak adanya motivasi diri. Motivasi ini kemungkinan belum tumbuh dikarenakan belum terbentuknya kecerdasan emosional secara benar, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Dalam mencapai tujuan pendidikan tidak serta merta dicapai begitu saja, tetapi diperlukannya suatu proses. Proses pendidikan itu sendiri tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran di kelas. Kegiatan pembelajaran sangat ditentukan oleh kerjasama antara guru dan siswa. Guru dituntut untuk mampu menyajikan materi pelajaran dengan optimum. Oleh karena itu diperlukan kreatifitas dan gagasan yang baru untuk mengembangkan cara penyajian materi pelajaran di sekolah. Kreatifitas yang dimaksud adalah kemampuan seorang guru dalam

⁶ Hasil wawancara, hari Kamis, tanggal 22 Oktober 2015, pukul 09.00 – 09.30 WIB, di MTsN 1 Padangsidimpuan.

memilih metode, pendekatan, dan media yang tepat dalam penyajian materi pelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar anak didik.

Metode mengajar yang diajukan guru sangat berdampak pada hasil belajar siswa, karena dengan metode ataupun model dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, guru sebagai individu yang memiliki tanggung jawab dalam pencapaian keberhasilan belajar semua siswa, sebaiknya dalam penyampaian materi pelajaran menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan yang melibatkan aktivitas siswa untuk selalu interaktif sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Adanya siswa yang kurang antusias mengikuti pelajaran sangat mempengaruhi hasil belajarnya, bahkan sangat mempengaruhi keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan itu sendiri, sebagaimana diatas dikemukakan bahwa tujuan pendidikan untuk membangun karakter dan watak siswa. Dalam menanggapi masalah ini maka guru perlu memilih model pembelajaran yang cocok untuk menciptakan suasana yang kondusif yang sesuai dengan keadaan kelas atau siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diajarkan. Dengan suasana yang kondusif akan mempengaruhi hasil belajar siswa dan siswa akan terdorong untuk lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempengaruhi hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Colaborative Learning*.

Pembelajaran kolaborasi merupakan suatu strategi pembelajaran dimana para siswa dengan variasi yang bertingkat bekerjasama dalam kelompok kecil

kearah satu tujuan. Dalam kelompok ini para siswa saling membantu antara satu dengan yang lain. Situasi belajar kolaborasi ada unsur ketergantungan yang positif untuk mencapai kesuksesan. Pembelajaran kolaborasi ini melibatkan partisipasi aktif para siswa dan meminimisasi perbedaan-perbedaan antara individu.

Model pembelajaran *colaborative learning* ini bukan sekedar bekerja sama dalam suatu kelompok, tetapi penekanannya lebih kepada suatu proses pembelajaran yang melibatkan proses komunikasi secara utuh dan adil dalam kelas. Dengan *collaborative learning* ini akan dapat melatih kecerdasan emosional peserta didik. Karena di dalam pembelajaran kolaborasi ini akan melatih rasa peduli, perhatian dan kerelaan untuk berbagi, meningkatkan rasa penghargaan, tidak malu bertanya kepada temannya, melatih kemampuan bekerja sama, dan sebagainya yang menjadi pemicu kecerdasan emosional siswa.

Tapi berdasarkan hasil yang dilihat dilapangan bahwa siswa itu kurang bergaul dengan temannya, dimana mereka hanya mementingkan diri sendiri gimana caranya untuk mendapatkan nilai yang bagus tanpa memerhatikan teman yang belum memahami pelajaran matematika tersebut. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran mereka masih menggunakan model ceramah, sehingga siswa tersebut kurang berinteraksi dengan temannya dan menimbulkan rasa bosan karena model pembelajaran yang digunakan tidak bervariasi. Dan di dalam ruangan guru hanya fokus kepada siswa yang mudah mengerti tentang materi matematika yang diajarkan. Dari hal tersebut akan membuat siswa yang

kurang mengerti menjadi malas untuk belajar dan kurangnya untuk memotivasi diri sendiri dalam belajar matematika.

Matematika disebut sebagai ratunya ilmu, tidak semata-mata tidak memiliki alasan yang mendukung. Hal ini jelas terlihat matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan yang penting apalagi jika kita kaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika juga memegang peranan sebagai alat bantu dalam pelayanan ilmu baik untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai aplikasi dari matematika.

Dengan adanya kecerdasan emosional maka persoalan matematika yang rumit bahkan susah bagi sebagian orang dapat diselesaikan. Begitu juga dengan penggunaan model *collaborative learning* yang dapat memicu kecerdasan emosional siswa. Dalam model *collaborative learning* ini melibatkan proses komunikasi, sehingga peserta didik itu dapat berkomunikasi dengan temannya, dapat bekerjasama, dapat memahami perasaan orang lain, dapat meningkatkan motivasi, dan tidak malu bertanya kepada temannya. Dimana hal tersebutlah yang dapat meningkatkan kecerdasan emosional siswa.

Dari sini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi model pembelajaran yang dimiliki guru dalam menyampaikan pembelajaran.
2. Rendahnya kecerdasan emosional pada diri siswa karena kurang perhatian dari orangtua dan penguatan yang diberikan oleh guru.
3. Rendahnya hasil belajar siswa akibat kurangnya variasi model pembelajaran yang dimiliki guru dan tingkat kecerdasan emosionalnya.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi di atas agar mudah dipahami dan terarah perlu adanya pembatasan masalah. Maka peneliti membatasi masalah yakni seputar pengaruh model pembelajaran *collaborative learning* dan kecerdasan emosional siswa terhadap hasil belajar matematika di kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan. Pada penelitian ini berfokus pada materi kubus dan balok.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka penulis membuat beberapa definisi operasional variabel guna menerangkan beberapa istilah. Adapun istilah definisi operasional variabel yang ada dalam penelitian ini adalah:

1. Model *Collaborative Learning*

Collaborative Learning adalah proses pembelajaran yang dilakukan bersama-sama antara guru dengan siswanya, yakni belajar yang saling membantu antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa.⁷

Proses belajar kolaborasi ini melibatkan proses komunikasi secara utuh dan adil dalam kelas, dan menumbuhkan kesadaran berinteraksi sosial untuk mewujudkan pembelajaran bermakna.

2. Kecerdasan Emosional

Kecerdasan Emosional merupakan kemampuan seperti kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melupuhkan kemampuan berfikir, berempati dan berdoa.⁸

Alat yang digunakan untuk mengukur kecerdasan emosional siswa yaitu dengan menggunakan angket. Bentuk angket yang digunakan adalah skala likert yaitu dengan option jawaban Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), Sangat Tidak Sesuai (STS).

⁷ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: CV. Media Persada, 2014), hlm. 6.

⁸ Hamzah B. Uno, *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 68.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil akhir setelah mengalami proses belajar, dimana tingkah laku itu tampak dalam bentuk perubahan yang dapat diamati dan diukur. Dimana Oemar Hamalik menjelaskan bahwa “hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa setelah mengikuti rangkaian pembelajaran atau pelatihan, perubahan yang terjadi dapat diamati melalui beberapa aspek berikut: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap.”⁹

Alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan tes. Tes yang diberikan berupa tes pilihan ganda.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model *collaborative learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan?
2. Apakah terdapat pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan?
3. Apakah terdapat pengaruh model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan?

⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 30.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model *collaborative learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.
3. Untuk mengetahui pengaruh model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.

G. Kegunaan Penelitian

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru dapat memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
2. Siswa semakin termotivasi untuk belajar karena partisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan suasana pembelajaran semakin variatif dan tidak monoton.
3. Dapat memberikan masukan yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan atau peningkatan pembelajaran.
4. Peneliti dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan peneliti tentang model *collaborative learning* dan dapat menambah pengalaman peneliti.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembahasan dan penulisan penelitian ini, penulis membagi pada beberapa bab. Perincian sistematika penulisan tersebut adalah:

BAB I merupakan pendahuluan yang menjadi pengantar umum dari keseluruhan tulisan ini. Dalam bab ini dikemukakan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi operasional variabel, dan sistematika pembahasan.

BAB II membahas tentang landasan teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan hipotesis.

BAB III adalah metodologi penelitian yang menjelaskan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrument pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas instrument, dan analisis data.

BAB IV adalah hasil penelitian, yang terdiri dari analisis data, deskripsi data, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V adalah penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika

a. Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebagaimana menurut Daryanto bahwa belajar adalah:

“Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang dilakukan secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”¹

Belajar merupakan suatu proses perubahan sikap atau tingkah laku seseorang kepada arah yang lebih baik. Perubahan itu juga menyangkut pengetahuan, sikap, pandangannya dan lain-lain. Sebagaimana Djamarah mengatakan “belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.² Mogan dkk sebagaimana yang dikutip oleh Djaali mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan tingkah laku yang

¹ Daryanto, *Belajar dan Mengajar* (Bandung: Yrama Widya, 2010), hlm. 2.

² Djamarah, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 3.

relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman”.³ Senada dengan yang disebutkan oleh Chaplin yang dikutip Muhibin Syah bahwa belajar adalah: “*acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience. process of acquiring responses as a result of special practice*”⁴ maknanya adalah belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Belajar ialah proses memperoleh respon sebagai akibat adanya latihan khusus.

Dari hal yang diungkapkan oleh Morgan dkk dan Chaplin perubahan yang terjadi dalam belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap, bukan perubahan karena pertumbuhan atau yang hanya bersifat sementara seperti kelelahan. Sebagaimana yang disebutkan oleh B. Simanjuntak, belajar adalah suatu proses perubahan kegiatan, reaksi terhadap lingkungan, perubahan tersebut tidak dapat disebut belajar apabila disebabkan oleh pertumbuhan atau keadaan yang sementara seseorang seperti kelelahan atau disebabkan oleh obat-obatan.⁵

Selain itu “belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu

³ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm. 115.

⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Perdana, 2004), hlm. 59.

⁵ B. Simanjuntak, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Tarsito, 1983), hlm. 89.

dengan lingkungannya”.⁶ Belajar membawa dampak bagi anak, dampak ini diakibatkan interaksi yang terjalin antara dirinya dengan orang-orang disekitarnya dan lingkungannya. Bisa terjadi karena akibat latihan dan pengalaman. Pengalaman ini bisa dibedakan menjadi dua yaitu pengalaman langsung dan pengalaman tidak langsung. Pengalaman langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas sendiri terhadap suatu kejadian dan dialami secara langsung. Sedangkan pengalaman tidak langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui benda atas suatu kejadian yang sebenarnya yang dimanipulasi sedemikian rupa sehingga hampir sama dengan kejadian aslinya atau dengan kata lain pengalaman yang diperoleh dengan perantara tertentu.

Belajar merupakan kewajiban setiap orang muslim agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka untuk mengangkat derajat kehidupan, yang tercantum dalam Al-Qur'an:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang

⁶ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2006), hlm. 5.

yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Almujadilah:11)

Belajar diartikan sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep maupun teori.⁷ Sedangkan menurut Skinner yang dikutip oleh Barlow dalam bukunya *Education Psychology The Teaching Leaching Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi penyesuaian tingkat laku yang berlangsung secara progresif. Didalam belajar diharapkan akan mampu meningkatkan pemahaman siswa yang nantinya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu maka ketika dalam belajar maka diperlukan kondisi yang baik, baik itu kondisi internal maupun eksternalnya.

Dari hal yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku, pemikiran, dan pandangan seseorang menuju hal yang lebih baik atau lebih positif. Perubahan-perubahan tersebut relatif menetap dan tidak disebabkan oleh obat-obatan atau pun kelelahan. Perubahan-perubahan yang terjadi di dapatkan oleh seseorang melalui pengalaman langsung dan tidak langsung.

⁷ Sardiman A. M, *Interaksi & Motivasi Belajar* Mangajar (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 22.

Belajar merupakan hal yang tak bisa terlepas dari kehidupan manusia. Seseorang dikatakan belajar apabila ada suatu kegiatan yang akan menyebabkan suatu perubahan pada diri seseorang. Dengan kata lain dengan belajar maka perubahan akan dicapai. Perubahan akan tercapai ketika proses belajar dapat berlangsung secara kondusif. Selain itu, belajar merupakan suatu proses yang berlangsung secara aktif dengan berbagai bentuk yang pada akhirnya ditujukan untuk mencapai suatu perubahan atau yang biasa disebut dengan tujuan belajar.

1) Teori Skinner

Skinner menyatakan bahwa ganjaran atau penguatan mempunyai peranan yang amat penting dalam proses belajar. Terdapat perbedaan antara ganjaran dan penguatan. Ganjaran merupakan respon yang menggembirakan dan merupakan tingkah laku yang sifatnya subjektif, sedangkan penguatan merupakan sesuatu yang mengakibatkan meningkatkan kemungkinan suatu respon dan lebih mengarah kepada hal-hal yang sifatnya dapat diamati dan diukur.

2) Teori Gagne

Menurut Gagne, dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap

matematika, dan tahu bagaimana semestinya belajar. Sedangkan objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan.

3) Teori Bruner

Jerome Bruner dalam teorinya menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, di samping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur.⁸

b. Pembelajaran Matematika

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Prancis), *matematico* (Itali), *matematicheskii* (Rusia), atau *mathematic/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).⁹

Di masa sekarang ini, hampir seluruh kehidupan manusia sudah mempergunakan matematika, baik matematika ini sangat sederhana hanya untuk menghitung satu, dua, tiga, maupun yang sampai sangat rumit,

⁸ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran matematika Kontemporer* (Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2003), hlm. 34-44.

⁹ *Ibid.*, hlm. 7-8.

misalnya perhitungan antariksa. Berhubung dengan perkembangan ilmu pengetahuan tentu saja tidak lepas dari usaha para ilmuan dalam mengembangkannya, maka dalam hal ini akan dibahas tentang matematika sebagai salah satu sarana kegiatan ilmiah. Pembahasannya meliputi sarana berpikir ilmiah, matematika sebagai bahasa, matematika sebagai sarana berpikir deduktif, dan matematika untuk ilmu alam dan sosial.

Matematika dikenal sebagai sebagai ilmu deduktif. Ini berarti proses pengerjaan matematik harus bersifat deduktif. Matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif), tetapi harus berdasarkan pembuktian deduktif. Matematika juga mempelajari tentang tentang pola keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan. Hal itu dimulai dari unsur-unsur yang tidak terdefenisikan, kemudian pada unsur yang didefenisikan, ke aksioma/ postulat, dan akhirnya pada teorema. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya.¹⁰

Menurut Hamzah B. Uno matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi,

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 21-25.

analisis dan konstruksi, generalisasi dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.¹¹

Hakikat belajar matematika adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika merupakan suatu kegiatan yang berkenaan dengan penyeleksian himpunan-himpunan dari unsur matematika yang sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-himpunan baru yang lebih rumit. Demikian seterusnya, sehingga dalam belajar matematika harus dilakukan secara hirarkis.¹²

Gagne dalam buku Hamzah B.Uno mengemukakan delapan tipe belajar yang dilakukan secara prosedural atau hirarki dalam belajar matematika, yaitu: 1. Belajar sinyal (*signal learning*), 2. Belajar stimulus respon (*stimulus-response learning*), 3. Belajar merangkai tingkah laku (*behavior chaining learning*), 4. Belajar asosiasi verbal (*verbal chaining learning*), 5. Belajar diskriminasi (*discrimination learning*), 6. Belajar konsep (*concept learning*), 7. Belajar aturan (*rule learning*), dan 8. Belajar memecahkan masalah (*problem solving learning*).¹³

¹¹ Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Belajar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010), hlm. 109.

¹² *Ibid.*, hlm.110.

¹³ *Ibid.*, hlm.110-111.

Menurut Nesher dalam buku Hamzah B. Uno bahwa karakter matematika terletak pada kekhususannya dalam mengomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar mempergunakan matematika, baik matematika ini sangat sederhana hanya untuk menghitung satu, dua, tiga, maupun yang sampai sangat rumit, misalnya perhitungan antariska.

2. Kecerdasan Emosional

a. Pengertian Kecerdasan Emosional

Istilah kecerdasan emosional pertama kali dilontarkan pada tahun 1990 oleh dua orang ahli, yaitu Peter Salovey John Mayer untuk menerangkan jenis-jenis kualitas emosi yang dianggap penting untuk mencapai keberhasilan. Jenis- jenis kualitas yang dimaksud antara lain: empati, mengungkapkan dan memahami perasaan, mengendalikan amarah, kemampuan kemandirian, kemampuan menyesuaikan diri, diskusi, kemampuan memecahkan masalah antarpribadi, ketekunan, kesetiakawanan, keramahan, dan sikap hormat.¹⁴

Teori lain dikemukakan oleh Reuven Bar-On, sebagaimana dikutip oleh Steven J. Stein dan Howard E. Book, ia menjelaskan bahwa kecerdasan emosional adalah serangkain kemampuan, kompetensi, dan

¹⁴ Hamzah B. Uno, *Op. Cit.*, hlm. 68-69.

kecakapan nonkognitif yang memengaruhi kemampuan seseorang untuk berhasil mengatasi tuntutan dan tekanan lingkungan. Dengan kata lain, menurut Stein dan Book, EQ adalah serangkaian kecakapan yang memungkinkan kita melapangkan jalan di dunia yang rumit, mencakup aspek pribadi, sosial, dan pertahanan dari seluruh kecerdasan, akal sehat yang penuh misteri, dan kepekaan yang penting untuk berfungsi secara efektif setiap hari.¹⁵

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan mengenali perasaan sendiri dan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, kemampuan mengola emosi dengan baik pada diri sendiri dan orang lain.

Kecerdasan emosional adalah yang memotivasi seseorang untuk mencari manfaat dan mengaktifkan aspirasi dan nilai-nilai yang paling dalam, mengubah apa yang dipikirkan menjadi apa yang dijalani. Kecerdasan emosional menuntut seseorang belajar mengakui dan menghargai perasaan pada dirinya dan orang lain untuk menanggapi dengan tepat, menerapkan dengan afektif informasi dan energi, emosi dalam kehidupan dan pekerjaan sehari-hari. Jadi kecerdasan emosional kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber informasi, koneksi, dan pengaruh yang manusiawi.

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 69.

Salovey memperluas kemampuan kecerdasan emosional menjadi lima wilayah utama, yaitu sebagai berikut:¹⁶

- a. Mengenali emosi diri. Intinya adalah kesadaran diri, yaitu mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Ini merupakan dasar kecerdasan emosional. Kesadaran diri adalah perhatian terus-menerus terhadap keadaan batin seseorang.
- b. Mengelola Emosi. Yaitu menangani perasaan agar perasaan dapat terungkap dengan pas. Kecakapan ini bergantung pula pada kesadaran diri. Mengelola emosi berhubungan dengan kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan, atau ketersinggungan, dan akibat-akibat yang timbul karena gagalnya keterampilan emosional dasar.
- c. Memotivasi diri sendiri. Termasuk dalam hal ini adalah kemampuan menata emosi sebagai alat untuk mencapai tujuan dalam kaitan untuk memberi perhatian, untuk memotivasi diri sendiri dan menguasai diri sendiri, dan untuk berkreasi. Orang-orang yang memiliki keterampilan ini cenderung jauh lebih produktif dan efektif dalam hal apa pun yang mereka kerjakan.
- d. Mengenali emosi orang lain. Yaitu empati, kemampuan yang juga bergantung pada kesadaran diri emosional, yang merupakan “keterampilan bergaul” dasar. Kemampuan berempati yaitu kemampuan untuk mengetahui bagaimana perasaan orang lain, ikut berperan dalam pergulatan dalam arena kehidupan.
- e. Membina hubungan. Seni membina hubungan, seberapa besar merupakan keterampilan mengelola orang lain. Dalam hal ini keterampilan dan ketidakterampilan sosial, serta keterampilan-keterampilan tertentu yang berkaitan adalah termasuk di dalamnya.

Goleman dalam buku Aunurrahman menggambarkan beberapa ciri kecerdasan emosional yang terdapat pada diri seseorang berupa:¹⁷

- a. Kemampuan memotivasi diri sendiri
- b. Ketahanan menghadapi frustrasi
- c. Kemampuan mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan
- d. Kemampuan menjaga suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa.

¹⁶ Ibid., hlm. 73-75.

¹⁷ Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm.89.

Memerhatikan emosi siswa dapat membantu mempercepat pembelajaran mereka. Memahami emosi mereka juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih berarti dan permanen. Penelitian dr. Daniel Goleman dalam buku Bobbi Deporter mengatakan “ bahwa tanpa keterlibatan emosi , kegiatan saraf otak itu kurang dari yang dibutuhkan untuk merekatkan pelajaran dalam ingatan itu”.¹⁸

Ketika otak menerima ancaman atau tekanan, kapasitas saraf untuk berpikir rasional mengecil. Otak dibajak emosional menjadi mode bertempur atau kabur dan beroperasi pada tingkat bertahan hidup. Ketersedian hubungan dan kegiatan saraf benar-benar berkurang atau sangat mengecil dalam situasi ini dan otak tidak dapat *higher order thinking skills* (HOTS) artinya keterampilan berpikir tingkat tinggi. Fenomena ini dikenal sebagai downshifting, merupakan tanggapan psikologis dan dapat menghentikan proses belajar saat itu dan setelah itu.

Otak dapat juga melakukan sebaliknya dengan tekanan positif atau sportif dikenal sebagai eustress, otak dapat terlibat secara emosional dan memungkinkan kegiatan saraf maksimal.¹⁹

Menurut Ali bin Abu thalib sahabat Nabi Muhammad saw sebagaimana yang dikutip oleh Suharsono dalam buku Samsuddin

¹⁸ Bobbi De Porter dkk, *Quantum Teaching Memperaktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas* (Bandung: Mizan Pustaka, 2000), hlm.22.

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 23.

mengatakan bahwa: “ kecerdasan karunia tertinggi yang diberikan Tuhan kepada manusia yang akan mencapai puncak aktualisasi. Jika ia diperuntukkan sebagaimana visi keberadaan yang ditetapkan oleh Tuhan baginya”. Sedangkan Daniel dalam buku Samsuddin menyatakan bahwa” kecerdasan emosional atau EQ jauh lebih unggul ketimbang kecerdasan inteligensi atau IQ.²⁰

Samsuddin mengatakan “tanpa kecerdasan emosional dapat dipersonifikasikan seperti komputer tanpa *Processing Unit*. Manusia akan cenderung mengatur bereaksi secara berlebihan, lebih jauh lagi bisa saja menyeret kita tenggelam dalam buaian negatif seperti, tidak jujur, egois, bila ia pemegang kebijakan keputusan yang ditetapkannya cenderung tidak memihak pada orang banyak, tidak punya hati nurani serta ia melihat orang lain sebagai mangsa yang siap santap kapan saja.²¹

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional lebih tinggi dibandingkan dengan inteligensi. Karena apabila seseorang tidak mampu mengendalikan emosionalnya maka seseorang itu akan bereaksi secara berlebihan seperti egois dalam menyikapi suatu permasalahan dan mementingkan diri sendiri tanpa memperhatikan keadaan disekitarnya.

²⁰ Samsuddin Pulungan, *Kecerdasan Emosional* (Padang: Rios Multicipta, 2012) hlm. 21-22.

²¹ *Ibid.*, hlm. 23.

b. Emosi

Emosi pada dasarnya adalah dorongan untuk bertindak, rencana seketika untuk mengatasi masalah yang ditanamkan secara berangsur-angsur oleh evolusi. Akan tetapi, makna paling harfiah dari emosi didefinisikan sebagai setiap kegiatan atau pergolakan pikiran, perasaan, dan nafsu, setiap keadaan mental yang hebat atau meluap-luap. Oleh karena itu, emosi merujuk pada suatu perasaan dan pikiran-pikiran khasnya, suatu keadaan biologis, psikologis, dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak.²²

Sedangkan menurut Kaplan dan Saddock dalam buku Djaali, emosi adalah keadaan perasaan yang kompleks yang mengandung komponen kejiwaan, badan, dan perilaku yang berkaitan dengan *affect* dan *mood*. *Affect* merupakan ekspresi sebagai tampak oleh orang lain dan *affect* dapat bervariasi sebagai respons terhadap perubahan emosi, sedangkan *mood* adalah suatu perasaan yang meluas, meresap dan terus-menerus yang secara subjektif dialami dan dikatakan oleh individu dan juga dilihat oleh orang lain.²³

Jadi, emosi adalah pengalaman afektif yang disertai penyesuaian dari dalam diri individu tentang keadaan mental dan fisik dan berwujud suatu tingkah laku yang tampak.

²² Hamzah B. Uno, *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 64.

²³ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm. 37.

Dalam buku Hamzah B. Uno, terdapat golongan utama emosi dan beberapa anggota kelompoknya, yaitu:²⁴

- a. Amarah: bringas, mengamuk, marah besar, jengkel, kesal hati, terganggu, tersinggung, bermusuhan.
- b. Kesedihan: pedih, sedih, muram, suram, putus asa, depresi berat.
- c. Rasa takut: cemas, takut, gugup, khawatir, was-was, perasaan takut sekali, tidak tenang.
- d. Kenikmatan: bahagia, ringan, puas, riang, senang, terhibur, bangga.
- e. Cinta: penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan hati, rasa dekat, hormat.
- f. Terkejut, terkesiap, takjub, terpana.
- g. Jengkel: hina, jijik, muak, mual, tidak suka.
- h. Malu: rasa salah, kesal hati, sesal, hina, aib, dan hati hancur lebur.

Menurut John Mayer, orang cenderung menganut gaya-gaya khas dalam memahami dan mengatasi emosi mereka, seperti:²⁵

- a. *Sadar diri*. Peka akan suasana hati mereka ketika mengalaminya, dapat dimengerti apabila orang-orang ini memiliki kepintaran tersendiri dalam kehidupan emosional mereka. Kejernihan pikiran mereka tentang emosi boleh jadi melandasi ciri-ciri kepribadian lain: mereka mandiri dan yakin akan batas-batas yang mereka bangun, kesehatan jiwanya bagus, dan cenderung berpendapat positif akan kehidupan. Apabila suasana hatinya sedang jelek, mereka tidak risau dan tidak larut kedalamnya, dan mampu melepaskan diri dari suasana itu dengan lebih cepat.
- b. *Tenggelam dalam permasalahan*. Mereka adalah orang-orang yang sering kali merasa dikuasai oleh emosi dan tidak berdaya untuk melepaskan diri, seolah-olah suasana hati mereka telah mengambil alih kekuasaan. Mereka mudah marah dan amat tidak peka akan perasaannya sehingga larut dalam perasaan itu dan bukannya mencari perspektif baru.
- c. *Pasrah*. Mereka yang peka akan apa yang dirasakan, cenderung menerima saja suasana hati sehingga tidak berusaha untuk mengubahnya. Berkenaan dengan pasrah ini, ada dua jenis, yaitu: mereka yang terbiasa dalam suasana hati yang menyenangkan, sehingga motivasi mengubahnya rendah dan orang-orang yang

²⁴ Hamzah B. Uno, *Op. Cit.*, hlm. 64-65.

²⁵ *Ibid.*, hlm. 67-68.

kendati peka akan perasaannya, rawan terhadap suasana hati yang jelek tetapi menerimanya dengan sikap tidak hirau, tidak melakukan apapun untuk mengubahnya meskipun tertekan.

c. Penerapan Kecerdasan Emosional

Dalam proses pembelajaran, penerapan kecerdasan emosional dapat dilakukan secara luas dalam berbagai sesi, aktivitas dan bentuk-bentuk spesifik pembelajaran. Pemahaman guru terhadap kecerdasan emosional serta pengetahuan tentang cara-cara penerapannya kepada anak pada saat ini merupakan bagian penting dalam rangka membantu mewujudkan perkembangan potensi-potensi anak secara optimal. Oleh karena itu, ada beberapa upaya mengembangkan kecerdasan emosional anak, yaitu:²⁶

1) Mengembangkan Empati Dan Kepedulian

Anak-anak yang memiliki empati kuat cenderung tidak begitu agresif dan rela terlibat di dalam kegiatan sosial, misalnya menolong orang lain dan bersedia berbagi. Anak-anak yang bersikap empati pada umumnya lebih disukai rekan-rekannya dan orang dewasa serta lebih berhasil baik disekolah maupun di tempat kerja. Dan memiliki kemampuan lebih besar untuk menjalin hubungan dengan teman sejawat dan orang lain.

Beberapa cara yang perlu dilatihkan kepada anak untuk mengembangkan sikap empati dan kepedulian, antara lain:

²⁶ Aunurrahman, *Op. Cit.*, hlm. 102-107.

- a) Memperketat tuntutan pada anak mengenai sikap peduli dan tanggung jawab
- b) Mengajarkan dan melatih anak mempraktekan perbuatan-perbuatan baik
- c) Melibatkan anak di dalam kegiatan-kegiatan layanan masyarakat.

2) Mengajarkan Kejujuran dan Integritas

Beberapa hal penting yang dapat dilakukan dalam menumbuhkan kejujuran anak, yaitu:

- a) Usahakan agar pentingnya kejujuran terus menjadi topik perbincangan dalam rumah tangga, kelas dan sekolah.
- b) Membangun Kepercayaan.

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru dapat melatih saling percaya di kalangan siswa melalui kegiatan-kegiatan yang secara langsung melibatkan peran mereka, misalnya memberikan kepercayaan kepada siswa untuk menilai pekerjaan –pekerjaan mereka atau pekerjaan siswa yang lain.

c) Menghormati Privasi Anak

Menghormati privasi anak berarti memberikan ruang yang berarti bagi tumbuhnya rasa percaya pada anak dan penghargaan pada anak.

3) Mengajarkan Memecahkan Masalah

Hal sangat penting yang harus diketahui oleh para pendidik adalah kemampuan memecahkan masalah merupakan bagian yang menyatu dengan proses pertumbuhan. Pertumbuhan intelektual dan emosional anak didorong oleh proses pemecahan masalah. Anak-anak sanggup memecahkan masalah yang lumayan rumit bila mereka terbiasa dibimbing menggunakan istilah-istilah yang akrab dan kongkrit bagi mereka. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran, anak-anak harus sesering mungkin diajak untuk memecahkan masalah yang sesuai dengan tingkat usia dan pengalaman yang mereka dapat.

3. Model *Collaborative Learning*

Suyatno dalam buku Istarani dan Muhammad Ridwan mengatakan metode kolaboratif dalam pembelajaran lebih menekankan pada pembangunan makna oleh siswa dari proses sosial yang bertumpu pada konteks belajar. Pembelajaran kolaboratif telah menambah momentum pendidikan formal informal dari dua kekuatan yang bertemu, yaitu: realisasi praktik, bahwa hidup di luar kelas memerlukan aktivitas kolaboratif dalam kehidupan di dunia nyata dan menumbuhkan kesadaran berinteraksi sosial dalam upaya mewujudkan pembelajaran bermakna.²⁷

²⁷ Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: Media Persada, 2014), hlm.6.

Jadi, proses belajar secara kolaborasi atau *collaborative learning* bukan sekedar bekerja sama dalam suatu kelompok, tetapi penekanannya lebih kepada suatu proses pembelajaran yang melibatkan proses komunikasi secara utuh dan adil dalam kelas.

Metode kolaboratif didasarkan pada asumsi-asumsi mengenai proses belajar siswa sebagai berikut:²⁸

- a. Belajar itu aktif dan konstruktif. Untuk mempelajari bahan pelajaran, siswa harus terlibat secara aktif dengan bahan itu. Siswa perlu mengintegrasikan bahan baru ini dengan pengetahuan yang telah dimilikinya sebelumnya.
- b. Belajar itu bergantung konteks. Kegiatan pembelajaran menghadapkan siswa pada tugas atau masalah menantang yang terkait dengan konteks yang sudah dikenal siswa. Siswa terlibat langsung dalam penyelesaian tugas atau pemecahan masalah itu.
- c. Siswa itu beraneka latar belakang. Para siswa mempunyai perbedaan dalam banyak hal, seperti latar belakang, gaya belajar, pengalaman dan aspirasi. Perbedaan-perbedaan itu diakui dan diterima dalam kegiatan kerjasama, dan bahkan diperlukan untuk meningkatkan mutu pencapaian hasil bersama dalam proses belajar.
- d. Belajar itu bersifat sosial. Proses belajar merupakan proses interaksi sosial yang didalamnya siswa membangun makna yang diterima bersama.

Nelson merinci nilai-nilai pendidikan (*pedagogical values*) yang menjadi penekanan dalam pembelajaran kolaboratif. Nilai-nilai tersebut ialah:²⁹

- a. Memaksimalkan proses kerjasama yang berlangsung secara ilmiah di antara para siswa.
- b. Menciptakan lingkungan pembelajaran yang berpusat pada siswa, kontekstual, terintegrasi dan bersuasana kerjasama.

²⁸ *Ibid.*, hlm 6-7.

²⁹ *Ibid.*, hlm. 7-8.

- c. Menghargai pentingnya keaslian, kontribusi dan pengalaman siswa dalam kaitannya dengan bahan pelajaran dan proses belajar.
- d. Memberi kesempatan kepada siswa menjadi partisipan aktif dalam proses belajar.
- e. Mengembangkan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah.
- f. Mendorong eksplorasi bahan pelajaran yang melibatkan bermacam-macam sudut pandang.
- g. Menghargai pentingnya konteks sosial bagi proses belajar.
- h. Menumbuhkan hubungan yang saling mendukung dan saling menghargai di antara para siswa, dan di antara siswa dan guru.
- i. Membangun semangat belajar sepanjang hayat.

Langkah-langkah pembelajaran Kolaboratif:³⁰

- a. Para siswa dalam kelompok menetapkan tujuan belajar dan membagi tugas sendiri-sendiri.
- b. Semua siswa dalam kelompok membaca, berdiskusi dan menulis.
- c. Kelompok kolaboratif bekerja secara bersinergi mengidentifikasi, mendemonstrasi, meneliti, menganalisis, dan memformulasikan jawaban-jawaban tugas atau masalah dalam LKS atau masalah yang ditemukan sendiri.
- d. Setelah kelompok kolaboratif menyepakati hasil pemecahan masalah, masing-masing siswa menulis laporan sendiri-sendiri secara lengkap.
- e. Guru menunjuk salah satu kelompok secara acak (selanjutnya diupayakan agar semua kelompok dapat giliran kedepan) untuk melakukan presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas, siswa pada kelompok lain mengamati, mencermati, membandingkan hasil presentasi tersebut, dan menanggapi. Kegiatan ini dilakukan selama selama lebih kurang 20-30 menit.
- f. Setiap siswa dalam kelompok kolaboratif melakukan elaborasi, inferensi dan revisi (bila diperlukan) terhadap laporan yang akan dikumpulkan.
- g. Laporan masing-masing siswa terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan, disusun perkelompok kolaboratif.
- h. Laporan siswa dikoreksi, dikomentari, dinilai, dikembalikan pada pertemuan berikutnya, dan didiskusikan.

Untuk menghindari kebosanan dan efek rutinitas dalam melakukan collaborative learning ini, guru dapat melakukan beberapa variasi teknik pengelompokkan. Salah satu cara untuk memberikan variasi dalam pola

³⁰ *Ibid.*, hlm. 8-9.

pengelompokan tersebut adalah dengan menggunakan tiga jenis kelompok, yaitu:³¹

a. Kelompok Informal

Kelompok informal adalah kelompok yang bersifat sementara, pengelompokan ini hanya digunakan dalam satu periode pengajaran. Tujuan kelompok informal untuk menjelaskan harapan akan hasil yang ingin dicapai, membantu murid untuk bisa lebih fokus pada materi pembelajaran, mendalam memproses informasi yang diajarkan atau menyediakan waktu untuk melakukan pengulangan dan menjangkarkan informasi.

b. Kelompok Formal

Kelompok formal digunakan untuk memastikan bahwa murid mempunyai cukup waktu untuk menyelesaikan suatu tugas dengan baik. Lamanya kelompok ini bekerja bisa selama beberapa hari atau bahkan beberapa minggu tergantung pada tugas atau proyek yang diberikan kepada mereka.

Dalam menggunakan kelompok formal, guru harus merancang tugas yang meliputi komponen dasar dari collaborative learning, yaitu:

- 1) Interdependen yang positif
- 2) Interaksi tatap muka yang saling mendukung
- 3) Tanggung jawab individu dan kelompok

³¹ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2011), hlm.108-110.

c. Kelompok pendukung

Kelompok pendukung adalah pengelompokan dengan tenggang waktu yang lebih panjang (misalnya selama satu semester atau satu tahun). Tujuannya adalah memberi suatu dukungan yang berkelanjutan kepada murid.

Ada banyak keuntungan yang bisa didapatkan oleh siswa dari pembelajaran ini, antara lain:³²

- a. Melatih rasa peduli, perhatian dan kerelaan untuk berbagi.
- b. Meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain.
- c. Melatih kecerdasan emosional.
- d. Mengutamakan kepentingan kelompok dibandingkan kepentingan pribadi.
- e. Mengasah kecerdasan interpersonal.
- f. Melatih kemampuan bekerjasama, *team work*.
- g. Melatih kemampuan mendengarkan pendapat orang lain.
- h. Manajemen konflik
- i. Kemampuan komunikasi.
- j. Murid tidak malu bertanya kepada temannya sendiri.
- k. Kecepatan dan hasil belajar meningkat pesat.
- l. Peningkatan daya ingat terhadap materi yang dipelajari.
- m. Meningkatkan motivasi dan suasana belajar.

Sisi negatif yang mungkin muncul dari pembelajaran ini ialah:

- a. Murid yang lebih pintar, bila belum mengerti tujuan yang sesungguhnya dari proses ini, akan merasa sangat dirugikan karena harus repot-repot membantu temannya.
- b. Murid ini juga akan merasa keberatan karena nilai yang ia peroleh ditentukan prestasi atau pencapaian kelompoknya.
- c. Bila kerja sama tidak dapat dijalankan dengan baik, maka yang akan bekerja hanyalah beberapa murid yang pintar dan aktif saja.

³² Istarani & Muhammad Ridwan, *Op. Cit.*, hlm. 9-10.

4. Hasil Belajar Matematika

Setiap kegiatan belajar akan berhubungan dengan hasil belajar. Hasil belajar tiap siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan atau ujian, dan yang berwujud karya atau benda. Semua hasil belajar tersebut merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Bagi guru, hasil belajar siswa di kelas berguna untuk melakukan perbaikan tindakan mengajar dan evaluasi. Bagi siswa, hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut.

Belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku seseorang yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.³³

Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam bukunya mengatakan “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar”.³⁴

Di samping itu, menurut Nana Sudjana dalam bukunya mengemukakan “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki

³³ Muhibbin Syah, *Op., Cit*, hlm.65

³⁴ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 3-4.

siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.³⁵ Kemampuan hasil belajar dari siswa merupakan produk akhir dari suatu proses belajar-mengajar. Oleh karena itu dalam kemampuan hasil belajar terdapat klasifikasi penilaian untuk mencapai target hasil belajar siswa.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi itu diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk tetap bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Oleh karena itu siswa benar-benar dianjurkan untuk berbuat, bereaksi, ikut terlibat dan mengalami sehingga belajar matematika benar-benar dilakukan dengan usaha dan intelektual yang tinggi untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan bagi siswa.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar merupakan.³⁶

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam berbentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

³⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 22.

³⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009). hlm. 6-7.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengkategorisasi, kemampuan analisis sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi konsep dan kaidah memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmaniah dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Benyamin Bloom, klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris. Dimana dijelaskan ketiga ranah tersebut sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif: yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif: berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotoris: berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yakni: gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.³⁷

Ranah kognitif yang telah dijelaskan di atas dapat diuraikan lagi menjadi:

- a. Yang dimaksud dengan pengetahuan atau dengan istilah *knowledge* ialah tingkat kemampuan untuk mengenal atau mengetahui adanya konsep,

³⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010) hlm. 22-23.

fakta, atau istilah-istilah tanpa harus mengerti, atau dapat menilai, atau dapat menggunakannya. Dalam hal ini biasanya hanya dituntut untuk menyebutkan kembali atau menghafal saja.

- b. Pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti, konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya dan memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.
- c. Kemampuan berfikir yang ketiga adalah aplikasi atau penerapan. Dalam tingkat aplikasi, responden dituntut kemampuannya untuk menerapkan atau menggunakan apa yang telah diketahuinya dalam suatu situasi yang baru baginya.
- d. Tingkat kemampuan analisis, yaitu tingkat kemampuan yang diharapkan kepada siswa untuk menganalisis atau menguraikan suatu integritas atau suatu situasi tertentu ke dalam komponen-komponen atau unsur-unsur pembentuknya.
- e. Kemampaun sintesis yaitu penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam suatu bentuk yang menyeluruh. Seseorang dituntut untuk dapat menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu, atau menemukan abstraksinya yang berupa integritas.
- f. Klasifikasi hasil belajar kognitif yang terakhir adalah evaluasi. Dengan kemampuan evaluasi, kemampuan yang diharapkan yaitu untuk membuat suatu penilaian tentang suatu pernyataan, konsep, situasi, dsb, berdasarkan kriteria tertentu. Kegiatan penilaian dapat dilihat dari segi tujuannya, gagasannya, cara bekerjanya, cara pemecahannya, metodenya, materinya, atau lainnya.³⁸

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks, yaitu:

- a. *Receiving/ attending*, yaitu kepekaan dalam menerima ransangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam hal ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau ransangan dari luar.
- b. *Responding* atau jawaban, yaitu tanggapan yang diberikan oleh seseorang terhadap ransangan yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan

³⁸ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44-47.

reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab rangsangan dari luar yang datang kepada dirinya.

- c. Penilaian yaitu terkait dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau rangsangan yang terjadi dari luar. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
- d. Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk kedalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dan lain-lain.
- e. Terakhir klasifikasi ranah afektif yaitu karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.³⁹

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*)

dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.
- d. Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan *interpretative*.⁴⁰

Jadi dari paparan tersebut dapat disimpulkan hasil belajar adalah hasil yang diperoleh oleh siswa setelah terlaksananya aktifitas pembelajaran yang meliputi perubahan pengetahuan, perilaku, keterampilan motorik, dan penguasaan materi. Hasil belajar biasanya berbentuk angka, huruf dan kata-kata. yang mana bentuk mentahnya terwujud dalam lembaran jawaban

³⁹Nana Sudjana, *Op. Cit.*, hlm. 30.

⁴⁰*Ibid.*, hlm. 30-31.

ulangan atau ujian yang berguna untuk alat evaluasi bagi guru sedangkan bagi siswa untuk menjadi gambaran gimana pengetahuannya, kemampuannya dan untuk bahan perbaikan kedepan.

5. Kubus dan Balok

a. Luas permukaan kubus dan balok

1) Luas permukaan kubus

Jaring-jaring kubus merupakan rentangan dari permukaan kubus. Sehingga untuk menghitung luas permukaan kubus sama dengan menghitung luas jaring-jaringnya.

Karena permukaan kubus terdiri dari enam buah persegi dengan ukuran yang sama, maka luas kubus dengan panjang rusuk p adalah

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= 6 \times \text{luas persegi} \\ &= 6p^2\end{aligned}$$

2) Luas permukaan balok

Sebuah balok memiliki tiga pasang sisi berupa persegi panjang. Setiap sisi dan pasangannya saling berhadapan, sejajar, dan kongruen (sama bentuk dan ukurannya). Ketiga pasang sisi tersebut adalah:

a) Sisi atas dan bawah

$$\text{Jumlah luas} = 2 \times (p \times l)$$

- b) Sisi depan dan belakang

$$\text{Jumlah luas} = 2 \times (p \times t)$$

- c) Sisi kanan dan kiri

$$\text{Jumlah luas} = 2 \times (l \times t)$$

Sehingga luas permukaan balok adalah total jumlah ketiga pasang luas sisi tersebut.

$$\text{Luas} = 2pl + 2pt + 2lt = 2(pl + pt + lt)$$

Contoh Soal:

1. Panjang rusuk-rusuk sebuah kubus 8 cm. Hitunglah luas permukaan kubus itu!

Jawab :

Dikt: $s = 8 \text{ cm}$

Dit : Luas permukaan kubus =?

Peny :

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6s^2$$

$$= 6 \times 8^2$$

$$= 6 \times 24$$

$$= 384 \text{ cm}^2$$

2. Tumpal ingin membuat sebuah jarring-jaring balok dari plastik transparan dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa luas plastik yang dibutuhkan untuk membuat jarring-jaring balok tersebut?

Jawab :

$$\text{Dikt : } p = 25 \text{ cm}$$

$$l = 20 \text{ cm}$$

$$t = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Dit : Luas} = \dots?$$

Peny :

$$\begin{aligned} L &= 2(pl + pt + lt) \\ &= 2(25 \times 20 + 25 \times 10 + 20 \times 10) \\ &= 2(500 + 250 + 200) \\ &= 2(950) \\ &= 1900 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

b. Volume kubus dan balok

Volume adalah isi dari bangun-bangun ruang. Volume diukur dalam satuan kubik.

1) Volume balok

Sebuah balok dengan ukuran panjang = p , lebar = l , dan tinggi = t . Rumus volume (V) adalah

$$\begin{aligned} V &= p \times l \times t \\ &= plt \end{aligned}$$

2) Volume kubus

Kubus merupakan balok khusus, yaitu balok dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya sama. Oleh karena itu, rumus untuk

volume kubus dapat diperoleh dari volume balok dengan cara berikut ini.

$$V = p \times l \times t$$

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

Contoh Soal

1. Tentukan volume kubus jika panjang rusuknya 4 cm.

Jawab : Dikt : $s = 4 \text{ cm}$

Dit : $V = \dots?$

Peny: $V = s \times s \times s$

$$= 4 \times 4 \times 4$$

$$= 64 \text{ cm}^3$$

2. Tentukan volume balok yang berukuran panjang 12 cm, lebar 9 cm, dan tinggi 8 cm!

Jawab : Dikt : $p = 12 \text{ cm}$

$$l = 9 \text{ cm}$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

Dit : $V = \dots?$

Peny : $V = p \times l \times t$

$$= 12 \times 9 \times 8$$

$$= 864 \text{ cm}^3$$

B. Penelitian Terdahulu

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Idris Purba, yaitu :
Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Inteligensi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas XI SMA N 5 Padangsidimpuan terdapat pengaruh yang signifikan.
2. Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Liana (10), yaitu: Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kolaborasi Terhadap Kemampuan Strategi Bertanya Yang Efektif Pada Pokok Bahasan Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) Di Kelas VII SMP N 6 Padangsidimpuan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

Adapun yang menjadi perbedaan penelitian yang telah disebutkan diatas Muhammad Idris Purba meneliti tentang Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Inteligensi Terhadap Prestasi Belajar Matematika, Liana meneliti tentang Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kolaborasi Terhadap Kemampuan Strategi Bertanya Yang Efektif Pada Pokok Bahasan Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Bedanya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah apakah dengan model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

C. Kerangka Berpikir

Matematika memiliki unsur logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalisasi dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain

aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Dari unsur-unsur yang disebutkannya dibutuhkan kemampuan matematis. Dimana kemampuan matematis diantaranya yaitu berpikir kritis, kreatif, bernalar, berpikir deduktif. Kemampuan-kemampuan ini akan diperoleh apabila seseorang itu dapat mengelola kecerdasan emosionalnya. Sebagaimana kecerdasan emosional merupakan suatu kemampuan yang dapat mengenali perasaan diri sendiri dan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan orang lain.

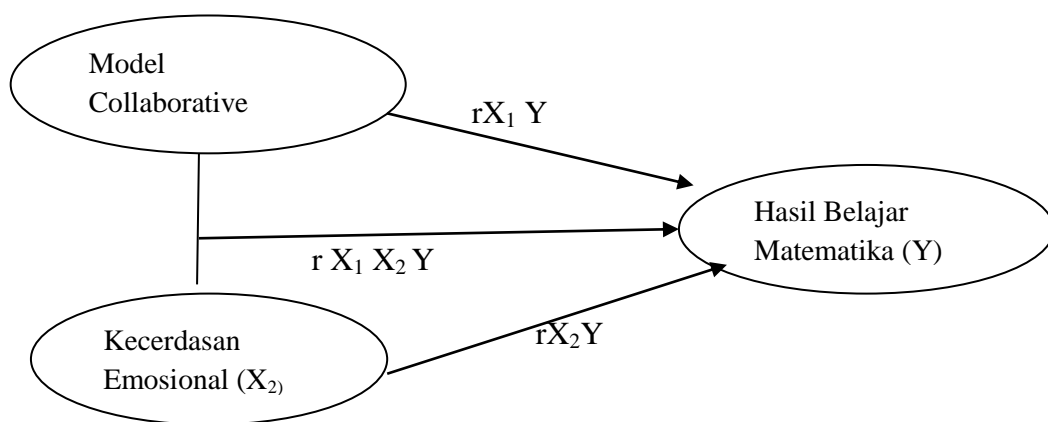
Kecerdasan emosional menuntut seseorang belajar mengakui dan menghargai perasaan pada dirinya dan orang lain untuk menanggapi dengan tepat, menerapkan dengan afektif informasi dan energi, emosi dalam kehidupan dan pekerjaan sehari-hari. Jadi kecerdasan emosional kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber informasi, koneksi, dan pengaruh yang manusiawi.

Agar kecerdasan emosional ini bisa ditumbuhkan maka diperlukan adanya model pembelajaran yaitu model Collaborative Learning. Model ini penekanannya lebih kepada suatu proses pembelajaran yang melibatkan proses komunikasi secara utuh dan adil dalam kelas, atau saling berinteraksi dengan temannya. Dengan model ini akan dapat melatih rasa peduli, meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain. Hal tersebut lah yang dapat memicu kecerdasan emosional, sehingga dengan meningkatnya kecerdasan emosional maka proses pembelajaran dengan model collaborative learning dapat berjalan

dengan baik karena akan dapat mengenali dan memahami emosi sendiri dan orang lain, dapat memotivasi diri sendiri, dapat bekerjasama dan berkomunikasi, dan lebih optimis. Jika kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin tinggi maka hasil belajar matematika tinggi.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan kecerdasan emosional siswa dan dengan diterapkannya model collaborative learning tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun kerangka pikir yang ditawarkan peneliti sebagai berikut:



Gambar. 1
Korelasi ganda tiga variabel, dua Independen dan satu Dependen.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan sementara terhadap suatu masalah yang diperkirakan benar, tetapi membutuhkan pengujian atas kebenarannya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto bahwa: “hipotesis

merupakan suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”⁴¹.

Dari pendekatan di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu penelitian yang kebenarannya berdasarkan data yang telah terkumpul. Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berfikir, didapat sebuah hipotesis bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan.

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 71.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di MTs.N 1 Padangsidempuan yang beralamat di Jl. Sutan Sori Pada Mulia, kode pos 22715, kecamatan Padangsidempuan Utara, Kota Padangsidempuan. Alasan peneliti memilih MTsN 1 Padangsidempuan dikarenakan belum ada penelitian dengan judul yang sama di sekolah tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2016 pada pelajaran matematika. Penelitian ini melibatkan kerjasama antara peneliti dan guru.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat populasi atau daerah tertentu.¹ Sukardi mengatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya.² Tujuan utama yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif pada penelitian ini dimaksudkan untuk

¹ Nurul Zuriah, *Metode Penelitian Sosial Dan Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hlm. 47.

² Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hlm. 157.

mengambarkan bagaimana pengaruh antara model *Collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional, sedangkan yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar matematika.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pada setiap penelitian keberadaan populasi yang sangat penting, sebab dengan mengetahui populasi maka dapat ditetapkan pengambilan data yang diperlukan. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.³

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan yang terdiri dari sebelas ruangan. Adapun rincian populasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Populasi Siswa MTs. N 1 Padangsidimpuan kelas VIII

KELAS	JUMLAH
VIII - U.1	24 orang
VIII - U.2	25 orang

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 117.

VIII – 1	44 orang
VIII – 2	44 orang
VIII – 3	42 orang
VIII – 4	43 orang
VIII – 5	42 orang
VIII – 6	44 orang
VIII – 7	44 orang
VIII – 8	43 orang
VIII – 9	43 orang
JUMLAH	438 orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang dapat diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁴

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *cluster sampling* atau yang lebih dikenal dengan istilah sampel kelompok atau daerah. Teknik sampling ini digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Untuk menentukan

⁴ *Ibid.*, hlm. 118.

objek mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan. Teknik sampling ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.

Peneliti mengambil teknik ini karena pengambilan sampel dilakukan terhadap satu kelas saja untuk diukur, dan sampel yang diambil adalah kelas VIII-1 yaitu sebanyak 44 orang. Adapun sampelnya adalah:

Tabel 2
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah
VIII-1	44 orang

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data ialah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data atau informasi agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.⁵ Dalam penelitian peneliti menggunakan angket dan tes.

1. Angket

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data

⁵Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 101.

yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.⁶

Dalam hal ini peneliti menggunakan angket model skala likert. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Angket ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *collaborative learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika begitu juga dengan kecerdasan emosional apakah akan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dan apakah dengan model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional akan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas VIII di MTs. N 1 Padangsidimpuan. Angket ini menggunakan skala likert yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), Sangat Tidak Sesuai (STS).

Adapun skor yang ditetapkan untuk setiap pernyataan adalah:

- 1) Untuk option Sangat Sesuai (SS) diberikan skor 4.
- 2) Untuk option Sesuai (S) diberikan skor 3.
- 3) Untuk option Tidak Sesuai (TS) diberikan skor 2.
- 4) Untuk option Sangat Tidak Sesuai (STS) diberikan skor 1.

⁶Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 199

Tabel 3
Kisi-Kisi Model *Collaborative Learning*

Variabel Penelitian	Indikator	No. Item Soal	Jumlah
Penerapan model <i>collaborative learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MTs Negeri 1 Padangsidempuan	Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran <i>Collaborative learning</i>	1, 3, 9, 12, 19, 20.	6
	Penerapan model pembelajaran <i>Collaborative learning</i> dapat memotivasi siswa untuk belajar	2, 6, 7, 8	4
	Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran <i>Collaborative learning</i> dan menghargai pendapat satu sama lain	4, 14, 15, 16	4
	Melakukan pembelajaran diskusi secara aktif antara sesama siswa dan guru.	5, 10, 17	3
	Penerapan model <i>Collaborative learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa	11, 13, 18	3
	Jumlah		20

Tabel 4
Kisi-kisi Skala Kecerdasan Emosional

No	Indikator	Sub Indikator	No. Item	Jumlah
1.	Mengenali Emosi Diri	a. Mengenali dan memahami emosi diri sendiri	2, 23,8	3
		b. Memahami penyebab timbulnya emosi	1,17	2
2.	Mengelola Emosi	a. Mengendalikan emosi	11	1
		b. Mengekspresikan emosi dengan tepat	10, 15	2

3.	Memotivasi Diri Sendiri	a. Optimis	14,22,24	3
		b. Dorongan berprestasi	4,16,19	3
4.	Mengenali Emosi Orang Lain	a. Peka terhadap perasaan orang lain	5,7,20	3
		b. Mendengarkan masalah orang lain	9,18	2
5.	Membina Hubungan	a. Dapat bekerjasama	3,13,25	3
		b. Dapat berkomunikasi	6,12,21	3
Jumlah				25

2. Tes

Tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja (*performance*) seseorang, alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada subyek yang menuntut pemenuhan tugas-tugas kognitif.⁷ Dimana tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa di MTs. N 1 Padangsidempuan.

⁷ Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), hlm. 173.

Tabel 5
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Tes

Materi	Indikator	No Soal	Banyak Soal
Kubus dan Balok	1. Menghitung luas permukaan kubus dan balok.	1, 5, 6, 11, 17, 22, 24	7
	2. Menghitung volume kubus dan balok.	7, 13, 16, 19, 21, 25	6
	3. Menghitung besar perubahan volume bangun kubus dan balok jika ukuran rusuknya berubah dan menyelesaikan soal cerita	3, 8, 10, 14, 15, 18, 23	7
	4. Menentukan nilai salah satu sisi dari kubus dan balok	2, 4, 9, 12, 20	5
Jumlah			25

E. Metode Analisis Data

Menurut Patton dalam buku Iqbal analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar.⁸

Alat ukur dikatakan baik apabila mampu memberikan informasi atau hasil yang jelas dan akurat dan memenuhi beberapa kriteia yang telah disepakati oleh

⁸ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004), hlm. 29.

para psikometri, yaitu kriteria valid dan reliabel. dalam hal ini peneliti melakukan uji validitas dan reliabelitas dari alat yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian tersebut.

1. Validitas

Dengan menggunakan uji validitas maka akan diketahui bahwa angket layak atau tidak digunakan dalam penelitian. Menurut S. Nasution, validitas adalah seberapa jauh alat ukur dapat mengungkapkan dengan benar gejala atau sebagian gejala yang hendak diukur, artinya tes tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu alat ukur dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.⁹

Untuk mengetahui tingkat validitas angket dan tes dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus *corelasi product moment*. Rumus korelasi product moment yang dimaksud adalah sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefesien korelasi

$\sum XY$ = Jumlah hasil kali X dan Y

⁹ S. Nasution, *Metode Research (penelitian Ilmiah)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 74

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat Y

N = Jumlah sampel

Hasil perhitungan validitas r_{XY} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka butir angket tersebut valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menurut S. Nasution adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama.¹⁰ Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test- retest (stability), equival reliabilitasent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.¹¹

Uji coba dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right)$$

¹⁰ S. Nasution, *Op. Cit.*, hlm. 77.

¹¹ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 183 - 184.

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

K = jumlah item

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variansi skor tiap-tiap item

σ_t^2 = variansi total

Jumlah varians butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varians setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus:

$$\sigma_{total} = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

x = skor yang dimiliki subjek penelitian

N = banyaknya subjek penelitian¹²

Hasil perhitungan reliabilitas dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5 %, seperti yang tercantum pada tabel di atas. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item yang diuji reliabel.

3. Daya Beda

Tes yang baik tidak hanya dapat mengukur tingkat kemampuan siswa yang cerdas, tetapi dapat juga mengukur tingkat pemahaman siswa yang kurang cerdas. Oleh karena itu, sebuah tes harus mampu membedakan antara siswa yang memiliki intelegensi yang tinggi dengan siswa yang memiliki

¹²*Ibid.*, hlm. 160.

intelegensi rendah. Untuk menentukan masing-masing tes digunakan rumus, yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

D = Daya pembeda

B_A = Jumlah benar pada kelompok atas

B_B = Jumlah benar pada kelompok bawah

J_A = Jumlah siswapada kelompok atas

J_B = Jumlah siswa padakelompok bawah¹³

Kriterian yang digunakan untuk daya beda adalah:

- a. $0,00 \leq D \leq 0,20$ maka daya beda jelek
 - b. $0,21 \leq D \leq 0,40$ maka daya beda cukup
 - c. $0,41 \leq D \leq 0,70$ maka daya beda baik
 - d. $0,71 \leq D \leq 1,00$ maka daya beda amat baik
4. Tingkat kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran masing-masing butir soal digunakan rumus, yatu:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan : P = Koefisen tingkat kesukaran

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Penilaian Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hlm. 93.

B = Jumlah responden yang menjawab benar

J_S = Jumlah responden peserta tes

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah:

- a. P 0,00 sampai 0,30 adalah sukar
- b. P 0,31 sampai 0,70 adalah sedang
- c. 0,71 sampai 1 adalah mudah

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif

Langkah-langkah yang akan ditempuh didalam analisa data adalah sebagai berikut:

a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan yaitu: $\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$

Keterangan:

\bar{X} = Mean (rata-rata)

$\sum f_i X_i$ = jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensi.

$\sum f_i$ = jumlah siswa

b. Median

Rumus yang digunakan yaitu: $Me = b + p \frac{1/2n - F}{f}$

Keterangan:

b = batas bawah kelas median

p = panjang kelas

n = banyak data

F = jumlah frekuensi sebelum kelas median

f = frekuensi kelas median

c. Modus

Rumus yang digunakan yaitu: $Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$

Keterangan:

b = batas bawah kelas modus

p = panjang kelas

b_1 = frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas sebelumnya

b_2 = frekuensi kelas modus dikurang frekuensi kelas berikutnya

d. Uji Korelasi Antar Faktor

Uji korelasi antar faktor yaitu pengujian antar faktor dengan konstruk yang bertujuan untuk membuktikan bahwa setiap faktor dalam instrumen model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional telah benar-benar mengungkapkan konstruk yang didefinisikan. Menurut Sugiyono, untuk

menghitung analisis item dua variabel secara bersama-sama digunakan rumus koefisien korelasi ganda.¹⁴

Rumus:

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = korelasi antara variabel x_1 dengan x_1 secara bersama-sama dengan variabel Y

ryx_1 = korelasi product moment antara x_1 dengan Y

ryx_2 = korelasi product moment antara x_2 dengan Y

rx_1x_2 = korelasi product moment antara x_1 dengan x_2

$$r_{x_1y} = \frac{n\sum x_1y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{n\sum x_2y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{x_1x_2} = \frac{n\sum x_1x_2 - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{\{n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\}\{n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2\}}}^{15}$$

¹⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm. 233.

¹⁵ I Made Arwana, *Statistik Lanjut* (Padang: Universitas Negeri Padang, 2012), hlm. 148-

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi Korelasi Ganda dicari dulu F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} .

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel.¹⁶

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

e. Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda adalah alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat (untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih (X_1) (X_2) (X_3)...(X_n) dengan satu variabel terikat.

Persamaan regresi ganda dirumuskan sebagai berikut:¹⁷

- a. Dua variabel bebas : $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$
- b. Tiga variabel bebas : $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$
- c. Empat variabel bebas : $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$
- d. Untuk n Variabel bebas : $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$

¹⁶ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 235.

Kemudian untuk menyelesaikan rumus dari regresi ganda dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Buatlah H_a dan H_o dalam bentuk kalimat,
- Buatlah H_a dan H_o dalam bentuk statistik,
- Buatlah tabel penolong menghitung angka statistik,
- Hitung nilai-nilai a , b_1 , dan b_2

$$\text{dengan rumus : } b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1 Y) - (X_1 X_2)(X_2 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2 Y) - (X_1 X_2)(X_1 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (X_1 X_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{N} - b_1 \left[\frac{\sum X_1}{N} \right] - b_2 \left[\frac{\sum X_2}{N} \right]$$

Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Hitung jumlah kuadrat X_1 atau $(\sum X_1^2)$,

$$\text{Rumus: } \sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}$$

- 2) Hitung jumlah kuadrat X_2 atau $(\sum X_2^2)$,

$$\text{Rumus: } \sum X_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}$$

- 3) Hitung jumlah kuadrat Y^2 atau $\sum Y^2$

$$\text{Rumus: } \sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

- 4) Hitung jumlah $X_1 Y$ atau $(\sum X_1 Y)$

$$\text{Rumus: } \sum X_1 Y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{N}$$

5) Hitung jumlah X_2Y atau $(\sum X_2 Y)$

$$\text{Rumus: } \sum X_2 Y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{N}$$

6) Hitung jumlah X_1X_2 atau $(\sum X_1X_2)$

$$\text{Rumus: } \sum X_1X_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{N}$$

e. Hitung nilai R atau $(R_{(X_1, X_2)Y})$ dengan rumus:

$$R_{(X_1, X_2)Y} = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y}{\sum Y^2}}$$

f. Hitung nilai determinan dengan rumus $KP = R^2 \cdot 100\%$,

g. Menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(n - m - 1)}{m \cdot (1 - R^2)}$$

Dimana , n= jumlah responden dan m= jumlah variabel bebas,

h. Tentukan kaidah pengujian signifikansi,

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 (signifikasi)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka tolak H_a (tidak signifikasi)

Cari nilai F_{tabel} menggunakan Tabel F dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db \text{ pembilang}=m), (db \text{ penyebut}=n-m-1)}$$

Dengan taraf signifikasinya $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$.

i. Buat kesimpulan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpul menggunakan instrument angket dan tes yang telah valid dan reliabel. Validasi instrumen dilakukan dengan uji coba di MTs. N 1 Padangsidempuan. Hasil analisis validasi instrumen sebagai berikut:

A. Hasil Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes. Jumlah sampel dalam uji coba instrumen sebanyak 40 orang untuk mencari validitas (kesahihan) dan reliabilitas (ketepatan) kemudian diuraikan satu persatu, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Dari perhitungan hasil yang dilakukan oleh penulis, dapat disimpulkan bahwa dari 25 item pertanyaan untuk angket ada 20 item pertanyaan yang valid, yaitu 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23. Sementara untuk tes dari 25 item pertanyaan ada 20 item yang valid, yaitu item pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

Dengan menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item yang diuji valid. Untuk memperjelas keterangan tersebut maka akan ditampilkan hasil nilai validitasnya pada tabel berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Validitas Kecerdasan Emosional

Nomor Item Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Interpretasi
1	0,507	Pada taraf signifikansi 5 % (0,312)	Valid
2	0,408		Valid
3	0,388		Valid
4	0,527		Valid
5	0,256		Tidak Valid
6	0,417		Valid
7	0,418		Valid
8	0,433		Valid
9	0,330		Valid
10	0,362		Valid
11	0,427		Valid
12	0,376		Valid
13	0,509		Valid
14	0,397		Valid
15	0,533		Valid
16	0,432		Valid
17	0,439		Valid
18	0,365		Valid
19	0,549		Valid
20	0,318		Tidak Valid
21	0,417		Valid
22	0,224		Tidak Valid
23	0,402		Valid
24	0,269		Tidak Valid
25	0,327		Tidak Valid

Tabel 7
Hasil Uji Validitas Tes

Nomor Item Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Interpretasi
1	0,364	Pada taraf signifikansi 5 % (0,312)	Valid
2	0,509		Valid
3	0,459		Valid
4	0,416		Valid
5	0,414		Valid
6	0,268		Tidak Valid
7	0,372		Valid
8	0,518		Valid
9	0,367		Valid
10	0,325		Valid
11	0,450		Valid
12	0,222		Tidak Valid
13	0,464		Valid
14	0,224		Tidak Valid
15	0,235		Tidak Valid
16	0,022		Tidak Valid
17	0,342		Valid
18	0,507		Valid
19	0,419		Valid
20	0,503		Valid
21	0,378		Valid
22	0,560		Valid
23	0,391		Valid
24	0,390		Valid
25	0,529		Valid

2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas instrument angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus *Alpha*, yaitu: $r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$. Apabila $r_{11} > r_{tabel}$, maka semua item pertanyaan yang dianalisa dengan metode *Alpha* adalah reliabel.

Dari hasil penelitian dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} untuk $n = 40$ pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $r_{tabel} = 0,312$. Maka hasil penelitian angket $r_{11} > r_{tabel}$ yaitu $0,794 > 0,312$. Sedangkan untuk tes diperoleh hasil $r_{11} = 0,766$, maka $r_{11} > r_{tabel}$. Dari hasil pengujian tes yang dianalisis maka semua item soal adalah reliabel. Keterangan di atas ada pada tabel di bawah ini.

Tabel 8
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kecerdasan Emosional

Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Reliabel $r_{hitung} > r_{tabel}$
0,794	0,312	Reliabel

Tabel 9
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Reliabel $r_{hitung} > r_{tabel}$
0,766	0,312	Reliabel

3. Uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian

Uji coba Instrumen tes Penelitian ini memiliki daya pembeda yang akan disajikan dalam tabel serta rumus yang digunakan:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Tabel 10
Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes

No	Nilai r_{hitung}	Interpretasi	Keterangan
1	0,30	Cukup	<div><div><div>$D < 0,00$</div><div>jelek sekali</div></div><div><div>$0,00 \leq d < 0,20$</div><div>jelek</div></div><div><div>$0,20 \leq d < 0,40$</div><div>cukup</div></div><div><div>$0,40 \leq d < 0,70$</div><div>baik</div></div><div><div>$0,70 \leq d < 1,00$</div><div>baik sekali</div></div></div>
2	0,35	Cukup	
3	0,30	Cukup	
4	0,15	Jelek	
5	0,35	Cukup	
6	0,15	Jelek	
7	0,20	Cukup	
8	0,50	Baik	
9	0,10	Jelek	
10	0,20	Cukup	
11	0,55	Baik	
12	0,15	Jelek	
13	0,40	Baik	
14	0,20	Cukup	
15	0,05	Jelek	
16	-0,05	Jelek sekali	
17	0,45	Baik	
18	0,40	Baik	
19	0,30	Cukup	
20	0,50	Baik	
21	0,20	Cukup	
22	0,50	Baik	
23	0,35	Cukup	
24	0,15	Jelek	
25	0,25	Cukup	
jumlah (Σ)		Baik = 7 butir soal Cukup = 11 butir soal Jelek = 6 butir soal Jelek Sekali = 1 butir soal	

4. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes Penelitian

Taraf kesukaran yang diperoleh dalam uji coba instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus

$$P = \frac{B}{J}$$

Tabel 11
Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes

No	Nilai r_{hitung}	Interpretasi	Keterangan
1	0,80	Mudah	$0,00 \leq P < 0,30$. Soal sukar $0,30 \leq P < 0,70$. Soal sedang $0,70 \leq P < 1,00$. Soal mudah
2	0,23	Sukar	
3	0,60	Sedang	
4	0,63	Sedang	
5	0,58	Sedang	
6	0,23	Sukar	
7	0,65	Sedang	
8	0,35	Sedang	
9	0,45	Sedang	
10	0,65	Sedang	
11	0,38	Sedang	
12	0,38	Sedang	
13	0,40	Sedang	
14	0,70	Sedang	
15	0,58	Sedang	
16	0,75	Mudah	
17	0,50	Sedang	
18	0,38	Sedang	
19	0,50	Sedang	
20	0,80	Mudah	
21	0,55	Sedang	
22	0,25	Sukar	
23	0,35	Sedang	
24	0,33	Sedang	
25	0,33	Sedang	

jumlah (Σ)	Sukar = 3 butir soal Sedang = 19 butir soal Mudah = 3 butir soal
---------------------	--

B. Deskripsi Data

Guna memudahkan pemahaman terhadap penelitian ini, maka data dideskripsikan berdasarkan urutan variabel. Deskripsi hasil penelitian ini dimulai dari model *Collaborative Learning* (variabel X_1), variabel kecerdasan emosional (variabel X_2) dan variabel hasil belajar matematika siswa (variabel Y), lalu dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

1. Deskripsi Data Model *Collaborative Learning*

Skor variabel *collaborative learning* yang dihitung dari 44 orang siswa dengan skor tertinggi dan skor terendah. Nilai rata-rata, median dan modus dapat dilihat pada tabel dibawah ini, perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10.

Tabel 12
Deskriptif Data Model *Collaborative Learning*

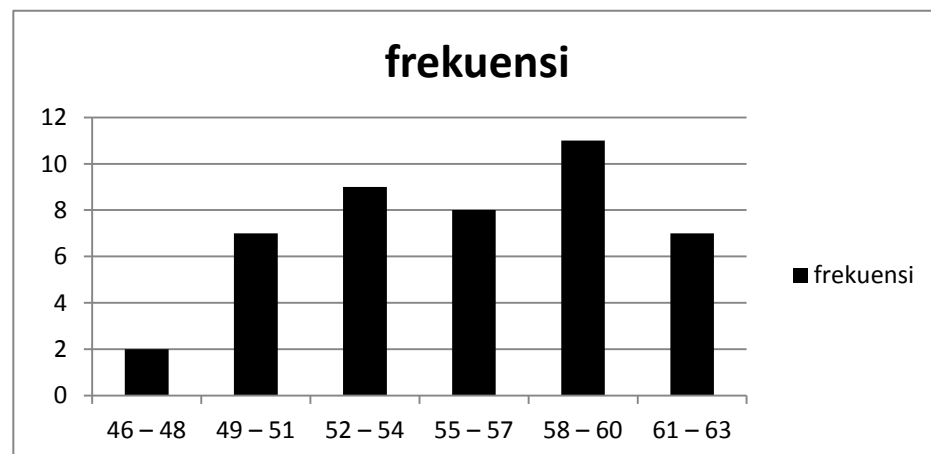
No	Deskripsi	Variabel model <i>collaborative learning</i>
1	Skor Tertinggi	63
2	Skor Terendah	48
3	Range (rentangan)	15
4	Banyak Kelas	6
5	Interval	2
6	Mean	55,7
7	Median	56
8	Modus	58,78
9	Standar Deviasi	4,43

Penyebaran data variabel model *collaborative learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 13
Distribusi Frekuensi Skor Variabel Model *Collaborative Learning*

Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
46 – 48	2	4,54%
49 – 51	7	15,91%
52 – 54	9	20,45%
55 – 57	8	18,18%
58 – 60	11	25%
61 – 63	7	15,91%
jumlah	44	100%

Data diatas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 1
Histogram Frekuensi Skor Model *Collaborative Learning*

Untuk melihat tingkat kecerdasan emosional, dilakukan pengkategorian skor menjadi tiga kelas yaitu sebagai berikut:

a. Kuat

$M (\text{mean}) + 1 \text{ SD}$ sampai rangking atas

$$55,7 + (1) 4,43 = 60,13 \text{ ke atas } 63$$

b. Sedang

M (mean) - 1 SD sampai rengking tengah

$$55,7 - (1) 4,43 = 51,27 \text{ sampai } 59$$

c. Lemah

Skor 50 ke bawah (48-50)

Berdasarkan hasil pengkategorian tersebut diketahui bahwa rata-rata model *Collaborative learning* kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan sebesar 55,7 dalam kategori sedang.

2. Deskripsi Data Kecerdasan Emosional

Adapun gambaran tentang kecerdasan emosional yakni: mengenali emosi diri, mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, membina hubungan.

Skor variabel kecerdasan emosional yang dihitung dari 44 orang siswa dengan skor tertinggi dan skor terendah. Nilai rata-rata, median dan modus dapat dilihat pada tabel dibawah ini, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 11.

Tabel 14
Deskriptif Data Kecerdasan Emosional

No	Deskripsi	Variabel Kecerdasan Emosional
1	Skor Tertinggi	63
2	Skor Terendah	46
3	Range (rentangan)	17
4	Banyak Kelas	6

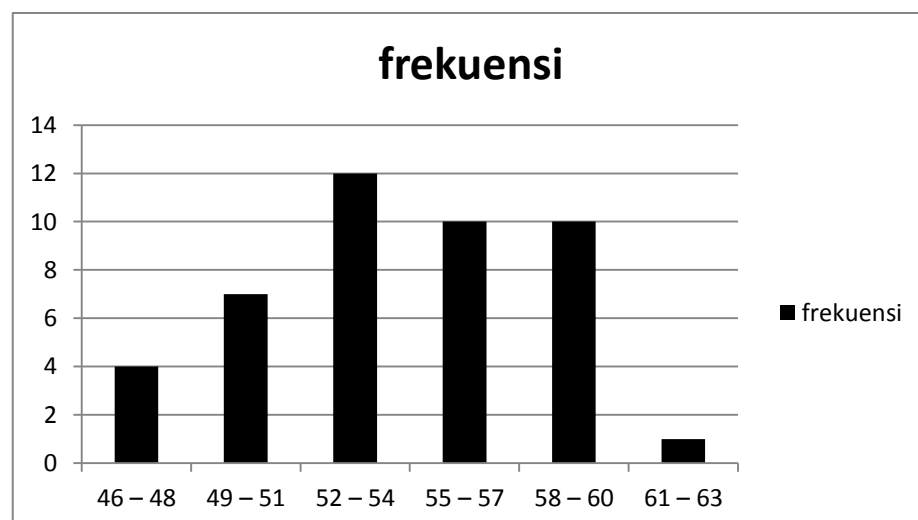
5	Interval	2
6	Mean	54,2
7	Median	53,14
8	Modus	53,64
9	Standar Deviasi	3,95

Penyebaran data variabel kecerdasan emosional dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 15
Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kecerdasan Emosional

Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
46 – 48	4	9,1%
49 – 51	7	15,90%
52 – 54	12	27,27%
55 – 57	10	22,72%
58 – 60	10	22,72%
61 – 63	1	2,27%
Jumlah	44	100%

Data diatas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 2
Histogram Frekuensi Skor Kecerdasan Emosional

Untuk melihat tingkat kecerdasan emosional, dilakukan pengkategorian skor menjadi tiga kelas yaitu sebagai berikut:

a. Kuat

$M (\text{mean}) + 1 \text{ SD}$ sampai rangking atas

$$54,2 + (1) 3,95 = 58,15 \text{ ke atas } 63$$

b. Sedang

$M (\text{mean}) - 1 \text{ SD}$ sampai rengking tengah

$$54,2 - (1) 3,95 = 50,25 \text{ sampai } 57$$

c. Lemah

Skor 50 ke bawah (46-50)

Berdasarkan hasil pengkategorian tersebut diketahui bahwa rata-rata kecerdasan emosional siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan sebesar 54,2 dalam kategori sedang.

3. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika

Skor variabel hasil belajar matematika yang dihitung dari 44 orang siswa dengan skor tertinggi dan skor terendah. Nilai rata-rata, median dan modus dapat dilihat pada tabel dibawah ini, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 12.

Tabel 16
Deskriptif Data Hasil Belajar

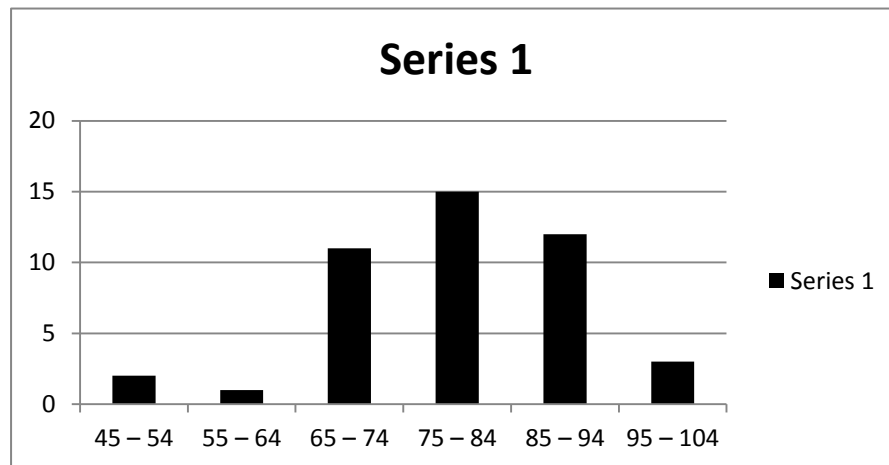
No	Deskripsi	Variabel Kecerdasan Emosional
1	Skor Tertinggi	100
2	Skor Terendah	45
3	Range (rentangan)	55
4	Banyak Kelas	6
5	Interval	9
6	Mean	79,3
7	Median	82,625
8	Modus	80,2
9	Standar Deviasi	11,51

Penyebaran data variabel hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 17
Distribusi Frekuensi Skor Variabel Hasil Belajar

Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
45 – 54	2	4,54%
55 – 64	1	2,27%
65 – 74	11	25%
75 – 84	15	34,09%
85 – 94	12	27,27%
95 – 104	3	6,81%
Jumlah	44	100%

Data diatas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 3
Histogram Frekuensi Skor Hasil Belajar

Untuk melihat tingkat hasil belajar, dilakukan pengkategorian skor menjadi tiga kelas yaitu sebagai berikut:

a. Kuat

$M (\text{mean}) + 1 \text{ SD}$ sampai rangking atas

$$79,3 + (1) 11,51 = 90,81 \text{ ke atas } 100$$

b. Sedang

$M (\text{mean}) - 1 \text{ SD}$ sampai rengking tengah

$$79,3 - (1) 11,51 = 67,79 \text{ sampai } 89$$

c. Lemah

Skor 66 ke bawah (45-66)

Berdasarkan hasil pengkategorian tersebut diketahui bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan sebesar 54,2 dalam kategori sedang.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis penelitian ini adalah:

- H_a :
1. Ada pengaruh antara model *Collaborative Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
 2. Ada pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan
 3. Ada pengaruh yang signifikan antara model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
- H_o :
1. Tidak ada pengaruh antara model *Collaborative Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
 2. Tidak ada pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
 3. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

Tabel 18
Skor Dari Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan
Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs. N 1
Padangsidimpuan

No	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
1	49	49	55	2401	2401	3025	2695	2695	2401
2	60	56	85	3600	3136	7225	5100	4760	3360
3	54	59	70	2916	3481	4900	3780	4130	3186
4	52	51	80	2704	2601	6400	4160	4080	2652
5	48	46	45	2304	2116	2025	2160	2070	2208
6	53	55	75	2809	3025	5625	3975	4125	2915
7	60	60	90	3600	3600	8100	5400	5400	3600
8	49	46	45	2401	2116	2025	2205	2070	2254
9	56	60	85	3136	3600	7225	4760	5100	3360
10	56	54	80	3136	2916	6400	4480	4320	3024
11	61	54	80	3721	2916	6400	4880	4320	3294
12	56	50	85	3136	2500	7225	4760	4250	2800
13	54	55	80	2916	3025	6400	4320	4400	2970
14	51	50	70	2601	2500	4900	3570	3500	2550
15	49	54	65	2401	2916	4225	3185	3510	2646
16	55	52	75	3025	2704	5625	4125	3900	2860
17	57	56	75	3249	3136	5625	4275	4200	3192
18	58	52	75	3364	2704	5625	4350	3900	3016
19	62	55	80	3844	3025	6400	4960	4400	3410
20	60	54	80	3600	2916	6400	4800	4320	3240
21	55	52	70	3025	2704	4900	3850	3640	2860
22	56	50	70	3136	2500	4900	3920	3500	2800
23	61	56	90	3721	3136	8100	5490	5040	3416
24	60	60	90	3600	3600	8100	5400	5400	3600
25	58	59	90	3364	3481	8100	5220	5310	3422
26	58	57	85	3364	3249	7225	4930	4845	3306
27	59	60	90	3481	3600	8100	5310	5400	3540
28	56	57	90	3136	3249	8100	5040	5130	3192
29	63	52	90	3969	2704	8100	5670	4680	3276
30	60	56	90	3600	3136	8100	5400	5040	3360
31	48	49	75	2304	2401	5625	3600	3675	2352
32	60	56	80	3600	3136	6400	4800	4480	3360
33	52	54	70	2704	2916	4900	3640	3780	2808
34	53	50	70	2809	2500	4900	3710	3500	2650

35	49	54	70	2401	2916	4900	3430	3780	2646
36	52	48	65	2704	2304	4225	3380	3120	2496
37	49	60	70	2401	3600	4900	3430	4200	2940
38	63	60	100	3969	3600	10000	6300	6000	3780
39	60	58	100	3600	3364	10000	6000	5800	3480
40	63	63	100	3969	3969	10000	6300	6300	3969
41	52	52	75	2704	2704	5625	3900	3900	2704
42	61	58	80	3721	3364	6400	4880	4640	3538
43	50	48	65	2500	2304	4225	3250	3120	2400
44	53	54	80	2809	2916	6400	4240	4320	2862
Jlh	2451	2391	3430	137455	130687	274000	193030	188050	133695

Setelah nilai dari masing-masing variabel diketahui, selanjutnya dilaksanakan perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi product moment, korelasi ganda dan regresi ganda.

1. Korelasi Ganda

a. Uji Hipotesis Model *Collaborative Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Untuk variabel model *Collaborative Learning* (X_1) terhadap hasil belajar matematika (Y), sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{x_1y} &= \frac{n(\sum X_1Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{44(193030) - (2451)(3430)}{\sqrt{\{44(137455) - (2451)^2\} \{44(274000) - (3430)^2\}}} \\
 &= \frac{8493320 - 8406930}{\sqrt{(6048020 - 6007401)(12056000 - 11764900)}} \\
 &= \frac{86390}{\sqrt{(40619)(291100)}} \\
 &= \frac{86390}{\sqrt{11824190900}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{86390}{108739,1}$$

$$= 0,794$$

Dari hasil perhitungan diatas bahwa $r_{hitung} = 0,794$ dan $r_{tabel} = 0,297$, maka $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga terdapat korelasi yang positif yang artinya ada pengaruh antara model *collaborative learning* terhadap hasil belajar matematika siswa. Selanjutnya untuk mengetahui signifikasi korelasi X_1 terhadap Y dihitung rumus Uji-t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$= \frac{0,794 \cdot \sqrt{44-2}}{\sqrt{1-0,794^2}}$$

$$= \frac{0,794 \cdot \sqrt{42}}{\sqrt{1-0,630436}}$$

$$= \frac{0,794 \cdot 6,48}{\sqrt{0,369564}}$$

$$= 8,871$$

Harga t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk kesalahan 5% uji dua fihak dan $dk = n-2$ yaitu $dk = 44-2 = 42$, sehingga $t_{tabel} = 2,018$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $8,871 > 2,018$, maka dapat disimpulkan bahwa korelasi variabel X_1 (model *collaborative learning*) terhadap Y (hasil belajar matematika siswa) adalah “signifikan”.

Kontribusi (sumbangan langsung) variable X_1 terhadap Y atau koefesien determinan $= r^2 \times 100\%$ atau $0,794^2 \times 100\% = 63,04\%$ sedangkan sisanya $36,96\%$ ditentukan oleh variable lain.

b. Uji Hipotesis Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Untuk variabel kecerdasan emosional (X_2) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y), sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{x_2y} &= \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{44(130687) - (2391)(3430)}{\sqrt{\{44(130687) - (2391)^2\} \{44(274000) - (3430)^2\}}} \\
 &= \frac{8274200 - 8201130}{\sqrt{(5750228 - 5716881)(12056000 - 11764900)}} \\
 &= \frac{73070}{\sqrt{(33347)(291100)}} \\
 &= \frac{73070}{\sqrt{9707311700}} \\
 &= 0,741
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas dilihat bahwa $r_{hitung} = 0,741$ dan $r_{tabel} = 0,297$, maka $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga terdapat korelasi yang positif yang artinya ada pengaruh antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi X_2 terhadap Y dihitung rumus Uji-t sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
t_{hitung} &= \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
&= \frac{0,741 \cdot \sqrt{44-2}}{\sqrt{1-0,741^2}} \\
&= \frac{0,741 \cdot \sqrt{42}}{\sqrt{1-0,576081}} \\
&= \frac{0,741 \cdot 6,48}{\sqrt{0,423919}} \\
&= 7,387
\end{aligned}$$

Harga t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk kesalahan 5% uji dua fihak dan $dk = n-2$ yaitu $dk = 44-2 = 42$, sehingga $t_{tabel} = 2,018$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $7,387 > 2,018$, maka dapat disimpulkan bahwa korelasi variabel X_2 (kecerdasan emosional) terhadap Y (hasil belajar matematika siswa) adalah “signifikan”.

Kontribusi (sumbangan langsung) variable X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\%$ atau $0,741^2 \times 100\% = 54,91\%$ sedangkan sisanya 45,09% ditentukan oleh variable lain.

c. Uji Hipotesis Model *Collaborative Learning* Terhadap Kecerdasan Emosional

Untuk variabel model *collaborative learning* (X_1) terhadap kecerdasan emosional (X_2), yaitu sebagai berikut:

$$r_{x_1x_2} = \frac{n(\sum X_1X_2) - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{44(133695) - (2451)(2391)}{\sqrt{\{44(137455) - (2451)^2\}\{44(130687) - (2391)^2\}}} \\
&= \frac{5882580 - 5860341}{\sqrt{(6048020 - 6007401)(5750228 - 5716881)}} \\
&= \frac{22239}{\sqrt{(40619)(33347)}} \\
&= \frac{22239}{\sqrt{1354521793}} \\
&= 0,604
\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas dilihat bahwa $r_{hitung} = 0,604$ dan $r_{tabel} = 0,297$; maka $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga terdapat korelasi yang positif yang artinya ada pengaruh antara model *collaborative learning* terhadap kecerdasan emosional siswa. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi X_1 terhadap X_2 dihitung rumus Uji-t sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
t_{hitung} &= \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
&= \frac{0,604 \cdot \sqrt{44-2}}{\sqrt{1-0,604^2}} \\
&= \frac{0,604 \cdot \sqrt{42}}{\sqrt{1-0,364816}} \\
&= \frac{0,604 \cdot 6,48}{\sqrt{0,635184}} \\
&= \frac{3,91392}{0,797} = 4,91
\end{aligned}$$

Harga t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan $dk = n-2$ yaitu $dk = 44-2 = 42$, sehingga $t_{tabel} = 2,018$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $4,91 > 2,018$, maka dapat disimpulkan

bahwa korelasi variabel X_1 (model *collaborative learning*) terhadap X_2 (kecerdasan emosional) adalah “signifikan”.

Kontribusi (sumbangan langsung) variable X_1 terhadap X_2 atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\%$ atau $0,604^2 \times 100\% = 36,48\%$ sedangkan sisanya 63,52% ditentukan oleh variable lain.

d. Hipotesis Pengaruh Model *Collaborative Learning* Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Selanjutnya karena penelitian ini menggunakan dua variabel bebas secara bersama-sama maka digunakan rumus korelasi ganda.

Tabel 19
Ringkasan Hasil Korelasi

Simbol Statistik	Nilai Statistik
r_{x_1y}	0,794
r_{x_2y}	0,741
$r_{x_1x_2}$	0,604

$$\begin{aligned}
 R_{x_1x_2y} &= \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0,794)^2 + (0,741)^2 - 2(0,794)(0,741)(0,604)}{1 - (0,604)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,630436 + 0,549081 - 0,710731632}{1 - 0,364816}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,468785368}{0,635184}} = 0,859
 \end{aligned}$$

Pengaruh Model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa tergolong kuat. Kontribusi variabel X_1 dan X_2 Terhadap Y adalah $R^2 \times 100\% = (0,859)^2 \times 100\% = 0,737881 \times 100\% = 73,7881\% = 73,8\%$. Sisanya 26,2% dipengaruhi oleh variabel lain.

Sedangkan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara model *Collaborative Learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan, maka harus dilaksanakan dengan perhitungan uji F, dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 F_h &= \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \\
 &= \frac{(0,859)^2/2}{1-(0,859)^2/44-2-1} \\
 &= \frac{0,737881/2}{1-0,737881/41} \\
 &= \frac{0,3689405}{0,0063931463} \\
 &= 57,71
 \end{aligned}$$

Harga F tersebut dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = $(n - k - 1)$. Jadi dk pembilang = 2 dan dk penyebut = $44 - 2 - 1 = 41$. Dengan taraf 5% maka harga $F_{\text{tabel}} = 3,23$.

Berdasarkan perhitungan di atas dengan taraf kesalahan 5% maka harga $F_{\text{tabel}} = 3,23$, maka $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau $57,71 > 3,23$. Maka “terdapat

pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

2. Regresi Ganda

Selanjutnya untuk meramalkan nilai variabel terikat Y apabila variabel bebas minimal dua atau lebih, karena dalam penelitian ini hanya satu variabel terikat yaitu Y (hasil belajar matematika siswa) dan dua variabel bebas yaitu X_1 dan X_2 (model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional) maka digunakan rumus :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

X_1, X_2 = Variabel-variabel

a, b_1, b_2 = Bilangan konstan (konstanta) koefisien variabel.

Untuk mencari nilai-nilai a, b_1 , dan b_2 digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{a) } \sum X_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\ &= 137455 - \frac{(2451)^2}{44} \\ &= 923,16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \sum X_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\ &= 130687 - \frac{(2391)^2}{44} \\ &= 757,89 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } \sum Y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 &= 274000 - \frac{(3430)^2}{44} \\
 &= 6615,91
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } \sum X_1 Y &= \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} \\
 &= 193030 - \frac{(2451)(3430)}{44} \\
 &= 1963,41
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e) } \sum X_2 Y &= \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \\
 &= 188050 - \frac{(2391)(3430)}{44} \\
 &= 1660,68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f) } \sum X_1 X_2 &= \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} \\
 &= 133695 - \frac{(2451)(2391)}{44} \\
 &= 505,43
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b_1 &= \frac{(\sum X_2^2) \cdot (\sum X_1 Y) - (\sum X_1 X_2) (\sum X_2 Y)}{(\sum X_1^2) \cdot (\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2} \\
 &= \frac{(757,89) \cdot (1963,41) - (505,43) \cdot (1660,68)}{(923,16) \cdot (757,89) - (505,43)^2} \\
 &= 1,46
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b_2 &= \frac{(\sum X_1^2) \cdot (\sum X_2 Y) - (\sum X_1 X_2) (\sum X_1 Y)}{(\sum X_1^2) \cdot (\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2} \\
 &= \frac{(923,16) \cdot (1660,68) - (505,43) \cdot (1963,41)}{(923,16) \cdot (757,89) - (505,43)^2} \\
 &= 1,22
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right) \\
 &= \frac{3430}{44} - 1,46 \left(\frac{2451}{44} \right) - 1,22 \left(\frac{2391}{44} \right) \\
 &= 77,95 - 81,33 - 66,3 \\
 &= -69,68
 \end{aligned}$$

Setelah didapatkan nilai-nilai dari b_1 , b_2 dan a maka dimasukkan ke dalam persamaan regresi ganda. Jadi, persamaan regresi gandanya adalah :

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 = -69,68 + 1,46 X_1 + 1,22 X_2$$

Selanjutnya untuk mencari nilai R atau $(R_{(X_1 X_2)Y})$ digunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 R_{(X_1 X_2)Y} &= \sqrt{\frac{b_1 \cdot X_1 Y + b_2 \cdot X_2 Y}{\sum Y^2}} \\
 R_{(X_1 X_2)Y} &= \sqrt{\frac{(1,46) \cdot (1963,41) + (1,22) \cdot (1660,68)}{6615,9}} \\
 R_{(X_1 X_2)Y} &= \sqrt{\frac{2866,5786 + 2026,0296}{6615,9}} \\
 R_{(X_1 X_2)Y} &= \sqrt{\frac{4892,6082}{6615,9}} \\
 R_{(X_1 X_2)Y} &= 0,859
 \end{aligned}$$

Setelah di dapat nilai $R_{(X_1 X_2)Y}$ maka untuk menguji signifikansi koefesien korelasi gandanya digunakan rumus F_{hitung} untuk mengetahui apakah $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka digunakan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{R^2(n-m-1)}{m \cdot (1-R^2)}$$

$$= \frac{0,859^2(44-2-1)}{2.(1-0,859^2)}$$

$$= \frac{0,737881(41)}{2.(0,262119)}$$

$$= \frac{30,253121}{0,524238}$$

$$= 57,71$$

Harga F tersebut dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n - k - 1). Jadi dk pembilang = 2 dan dk penyebut = $44 - 2 - 1 = 41$. Dengan taraf kesalahan 5% maka harga $F_{\text{tabel}} = 3,23$ maka, $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau $57,71 > 3,23$. Maka terdapat pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

Berdasarkan hasil penghitungan korelasi ganda dan regresi ganda tersebut maka dinyatakan bahwa r_{hitung} berada cukup jauh pada daerah penolakan H_0 . Maka dapat dinyatakan bahwa korelasi model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan sebesar 0,859 adalah signifikan sehingga digeneralisasikan atau dapat berlaku pada populasi dimana sampel yang 44 orang diambil (H_0 ditolak).

Untuk menguji hipotesis, maka nilai r_{hitung} dilanjutkan dengan uji F dengan taraf kesalahan ditetapkan 5%, (taraf kepercayaan 95%) dan $N = 44$, melalui uji signifikan dengan rumus F_h diperoleh bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($57,71 > 3,23$) dimana letak F_{hitung} masih jauh dari daerah penolakan H_a , maka hipotesis diterima/disetujui. Jadi dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan dengan nilai sebesar 0,859.

D. Keterbatasan Peneliti

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil sebaik mungkin. Namun, untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan. Diantara keterbatasan tersebut antara lain:

1. Dalam penyebaran angket peneliti tidak mengetahui kejujuran para responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan
2. Peneliti tidak mampu mengontrol semua siswa dalam menjawab tes yang diberikan, apakah siswa memang mencarinya sendiri atau hanya asal dijawab atau mencontoh temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan analisis data dengan menggunakan korelasi *product moment*, kemudian dilanjutkan dengan korelasi ganda dan regresi ganda ternyata ditemukan angka korelasi sebesar 0,859 ,dalam analisis ini taraf kesalahan ditetapkan 5% dan $N = 44$, kemudian melalui uji signifikansi dengan rumus uji F diperoleh bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($57,71 > 3,23$) dimana letak F_{hitung} masih cukup jauh dari daerah penolakan H_a , maka hipotesis diterima/disetujui. Jadi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan dengan angka korelasi sebesar 0,794. Uji t sebesar 8,871 dengan $t_{tabel} = 2,018$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan dengan angka korelasi 0,741. Uji t sebesar 7,387 dengan $t_{tabel} = 2,018$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model *collaborative learning* dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII

MTs. N 1 Padangsidempuan dengan angka korelasi 0,859. Uji F sebesar 57,71 dengan $F_{\text{tabel}} = 3,23$ sehingga $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$.

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, maka yang menjadi saran peneliti dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada guru-guru khususnya guru matematika disarankan agar dalam proses pembelajaran lebih ditinjau model pembelajaran yang digunakan agar proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Dan sabar membina emosional siswa agar peningkatan hasil belajar matematika siswa terus meningkat.
2. Kepada siswa diharapkan lebih aktif dan berani dalam mengemukakan pendapat pada pembelajaran matematika, lebih mengenali dan memahami kecerdasan emosional seperti emosi diri, motivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan.
3. Kepada kepala sekolah, agar memperhatikan segala yang berkaitan dengan mutu sekolah dengan menyediakan sarana prasarana yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- Amsal Bakhtiar, *Filsafat Ilmu*, Jakarta: PT.Raja Grafindo, 2008.
- Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- B. Simanjuntak, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Tarsito, 1983.
- Bobbi De Porter dkk, *Quatum Teaching Memperaktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*, Bandung: Mizan Pustaka, 2000.
- Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, Bandung: CV. Yrama Widya, 2010.
- Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.
- Djamarah, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran matematika Kontemporer*, Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2003.
- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Belajar*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010.
- Hamzah B. Uno, *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008.
- Hasil wawancara, hari Kamis, tanggal 22 Oktober 2015, pukul 09.00 – 09.30 WIB, di MTsN 1 Padangsidimpuan.
- I Made Arwana, *Statistik Lanjut*, Padang: Universitas Negeri Padang, 2012.
- Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004.
- Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: Media Persada, 2014.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.

- Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2006.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT . Raja Grafindo Persada, 2011.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Ngalm Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- _____, *Kurikulum dan Pembelajaran* , Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2015.
- S. Nasution, *Metode Research (penelitian Ilmiah)*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003
- Samsuddin Pulungan, *Kecerdasan Emosional*, Padang: Rios Multicipta, 2012.
- Sardiman A. M, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- _____, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2006.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Penilaian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005.
- _____, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Sunarto dan B. Agung Hartono, *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2008.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Yuslina Rizki Harahap
NIM : 12 330 0137
Tempat Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 14 November 1993
Alamat : Jln. KH. Zubeir Ahmad 1, No. 16

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2006, tamat SD Negeri No. 200117 Sadabuan
2. Tahun 2009, tamat MTs. Negeri Padangsidempuan
3. Tahun 2012, tamat SMA Negeri 4 Padangsidempuan
4. Tahun 2013 masuk STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika

C. Orang Tua

Ayah : Drs. Samarin Harahap
Pekerjaan : PNS
Ibu : Nurhawati Siregar
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jln. KH. Zubeir Ahmad 1, No. 16



FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan H.T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Siliwangi 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : In.19/E.7/PP.00.9/-/5 /2015

Padangsidempuan, September 2015

Judul : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth :

1. Pembimbing I

Zulhammi, M.Ag., M.Pd

2. Pembimbing II

Suparni, S.Si., M.Pd

Di -

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian
Pengesahan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut:

Nama : YUSLINA RIZKI HARAHAP

NIM : 12 330 0137

Fakultas/Jurusan : FTIK / TMM-2

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL COLLABORATIVE LEARNING DAN
KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsN 1 MODEL
PADANGSIDIMPUAN

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan
Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud dan dilakukan penyempurnaan judul
jika mana perlu.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan
terima kasih.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

KETUA JURUSAN TMM

Dr. Ahmad Nizar Bangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

SEKRETARIS JURUSAN TMM

Nurayyadah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Leha Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING I

Zulhammi, M.Ag., M.Pd
NIP. 19700726 200312 2 001

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING II

Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700726 200312 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rival Nurtin Km. 4.5 Giridang 22733
Telepon (0834) 22080 Faksimile (0834) 24022

Nomor : B. 570 /In.14/E.4c/TL.00/04/2016
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

19 April 2016

Kepada
Yth. Kepala MTsN 1
Padangsidempuan
di -
Tempat

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan menerangkan bahwa :

Nama : Yuslina Rizki Harahap
NIM : 123300137
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Jln. K.H.Zubair Ahmad 1 No. 16

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengaruh Model Collaborative Learning dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Padangsidempuan". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Dr. Lelys Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1**

Jl. Sutan Soripada Mulia No. 27 Telp (0634) 21641 Fax. 21641
Padangsidempuan

Kode Pos. 22715

SURAT KETERANGAN

Nomor: MTs.02.20./PP.00.5/c/02016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Drs.H.BAHARUDDIN HASIBUAN,M.Pd
NIP	: 196204011986031007
Jabatan	: Kepala
Unit Kerja	: MTsN 1 Padangsidempuan
Alamat	: Jl.Sutan Soripada Mulia No.27 Padangsidempuan

Dengan ini menerangkan, bahwa :

Nama	: Yuslina Rizki Harahap
N I M	: 123300137
Fakultas/Jurusan	: Tashiyah dan Ilmu Keguruan / TMM
Alamat	: Jln. K.H Zubeir Ahmad 1 No. 16

Benar telah melaksanakan Penelitian/Pengambilan data di MTsN 1 Padangsidempuan pada tanggal 21 s/d 30 April 2016 dengan judul : "Pengaruh Model Collaborative Learning dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 1 Padangsidempuan".

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Padangsidempuan, 2 Mei 2016

BAHARUDDIN HASIBUAN,M.Pd
196204011986031007